

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1896

N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 23 avril 1896 à 1 heure

Par A. DAMASCHINO

Né à Corfou (Iles Ioniennes. Grèce).

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

ABCÈS URINEUX

(Pa hogénie — Traitement
Parallèle avec l'infiltration d'urine)

Président, M. GUYON

Juges : MM. } DUPLAY, professeur.
 } NÉLATON, ALBARRAN, agrégés.

*Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties
de l'enseignement médical.*

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, RUE RACINE, 15

1896

246

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1896

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 23 avril 1896, à 1 heure

Par A. DAMASCHINO

Né à Corfou (Iles Ioniennes. Grèce).

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

ABCÈS URINEUX

(Pathogénie — Traitement
Parallèle avec l'infiltration d'urine)

Président, M. GUYON

Juges: MM. { DUPLAY, professeur.
NÉLATON, ALBARRAN, agrégés.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

HENRI JOUVE

IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

15, Rue Racine, 15

1896

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.	M. BROUARDEL.
Professeurs	MM.
Anatomie	FARABEUF.
Physiologie	CH. RICHEL.
Physique médicale.	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.	N.
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.
Pathologie médicale.	DIEULAFOY.
Pathologie chirurgicale.	DEBOVE.
Anatomie pathologique	LANNELONGUE.
Histologie.	CORNIL.
Opérations et appareils.	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie.	TERRIER.
Thérapeutique et matière médicale.	POUCHET.
Hygiène.	LANDOUZY
Médecine légale.	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale.	LABOULBENE
	STRAUS.
	G. SEE.
Clinique médicale.	POTAIN.
	JACCOUD.
	HAYEM.
	GRANCHER.
Maladie des enfants.	JOFFROY.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale	FOURNIER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	RAYMOND.
Clinique des maladies du système nerveux.	TILLAUX.
	BERGER.
Clinique chirurgicale.	DUPLAY.
	LE DENTU.
Clinique des maladies des voies urinaires.	GUYON.
Clinique ophthalmologique.	PANAS.
Clinique d'accouchements.	TARNIER.
	PINARD.

Professeurs honoraires.

MM. SAPPEY, PAJOT.

Agrégés en exercice.

MM.			
ACHARD	GAUCHER	MARIE	SEBILEAU
ALBARRAN	GILBERT	MÉNÉTRIER	THIERRY
ANDRÉ	GILLES DE LA	NELATON	THOINOT
BAR	TOURETTE	NETTER.	TUFFIER
BONNAIRE	GLEY	POIRIER, chef des	VARNIER
BROCA	HARTMANN	travaux anatomi-	WAETHER
CHANTEMESSE	HEIM	ques.	WEISS
CHARRIN	LEJARS	RETTNERER	WIDAL
CHASSEVANT	LETULLE	RICARD	WURTZ
DELBET	MARFAN	ROGER	

Secrétaire de la Faculté: M. Ch. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES CHERS PARENTS

Hommage de reconnaissance éternelle et de piété filiale.

A LA MÉMOIRE AUGUSTE

DE MON TRÈS VÉNÉRÉ ET BIEN REGRETTÉ ONCLE

LE PROFESSEUR DAMASCHINO

A MON ÉMINENT MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR F. GUYON

Chirurgien de l'Hôpital Necker
Membre de l'Institut et de l'Académie de médecine

Hommage d'admiration et de profonde gratitude.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR CORNIL

Médecin de l'Hôtel-Dieu
Membre de l'Académie de médecine

Hommage très respectueux de reconnaissance.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES ABCÈS URINEUX

Pathogénie. — Traitement.
Parallèle avec l'infiltration d'urine.

AVANT-PROPOS

Il est d'usage que l'élève en médecine au terme de ses études soumette à l'appréciation de ses Maîtres un travail, par lequel il laisse volontiers entrevoir ses tendances scientifiques, la direction, pour ainsi dire, qu'il va donner à sa pratique future vers telle ou telle branche des sciences médicales, je dirai même librement, la spécialité qu'il a jusqu'alors choisie et qu'il compte ultérieurement embrasser, en prenant toutefois ce mot, de spécialité, dans sa véritable acception scientifique, et non en le considérant comme la mutilation insensée et arbi-

traire de la science ; car, faire une étude spéciale, concentrer tous ses efforts sur un point du dédale des connaissances médicales, ne veut point dire en faire une étude exclusive et isolée et, comme le fait si justement remarquer le père de la lithotritie : « La spécialité bien entendue suppose que celui qui s'y livre, après des études préliminaires indispensables, fait converger vers un seul point les connaissances qu'il a acquises dans les diverses branches de son art, compare les faits généraux de la science avec les faits particuliers qu'il observe et arrive ainsi à pouvoir approfondir les questions qu'embrasse le sujet dont il a fait choix. Elle suppose que, renversant ensuite, pour ainsi dire, son plan, il applique aux autres parties de l'art de guérir les vérités qu'il a trouvées (1) ». Cette manière de concevoir la spécialité est par excellence applicable à l'étude des maladies des voies urinaires qui « loin de constituer un département distinct, pour ainsi dire, isolé au milieu de la Pathologie, offrent, au contraire, au clinicien un terrain où la médecine et la chirurgie, toujours difficiles à séparer, réclament une part dans l'établissement du diagnostic, l'appréciation du pronostic et la formule des médications nécessaires au traitement (2). »

Notre modeste travail inaugural portera sur un sujet du domaine des affections, si communes, et souvent si graves, de l'appareil urinaire. Les savantes et suggestives leçons

1. Civiale. *Traité pratique sur les maladies des organes génito-urinaires* 3^e édition, I vol., page IX.

2. F. Guyon. *Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires*, 3^e édition. Tome I, page, 1.

de notre éminent maître le professeur Guyon nous ont inspiré, dès notre arrivée à Paris, un goût spécial pour cette branche de la pathologie externe à laquelle école de Necker a fait réaliser, dans ces dernières années, des progrès si considérables. Que l'éminent chirurgien de Necker, de qui nous nous flattons d'avoir été l'élève, daigne recevoir nos sentiments très respectueux de profonde gratitude, pour l'obligeance avec laquelle il nous a prodigué ses précieux conseils au sujet de notre thèse, ainsi que pour l'honneur qu'il nous fait d'en accepter la présidence.

Le sujet dont nous avons fait choix présente un intérêt pratique considérable. Parmi les conséquences multiples et plus ou moins éloignées des rétrécissements de l'urèthre, il en est une catégorie reconnaissant comme cause le passage de l'urine à travers les parois altérées en amont de la stricture, et son épanchement, lent ou rapide, dans les tissus environnant le canal excréteur de l'urine. Les désordres qui résultent d'une telle effraction, et qu'on nomme, suivant les cas, tumeur et abcès urinaire, infiltration d'urine, sont très communs et intéressent à un très haut point le praticien, non seulement au point de vue de leur mode de production, mais aussi, et notamment, au point de vue de la façon dont il convient de les traiter, afin d'éviter aux malades des désordres toujours graves et fréquemment mortels, comme nous le verrons dans le courant de cette étude.

Nous n'avons nullement la pensée de traiter dans son ensemble un chapitre de pathologie chirurgicale, ni de résumer les connaissances qu'on possède sur un sujet.

Notre but est à la fois plus restreint et plus pratique : réunir les observations que nous avons pu recueillir personnellement, les étudier, en les comparant aux descriptions que les auteurs donnent de la maladie à laquelle elles ont trait, déduire les conséquences pratiques qui en découlent, voilà ce à quoi nous nous en tiendrons.

C'est dans le service de notre maître le professeur Guyon que nous avons recueilli les matériaux de ce travail, c'est lui qui nous y a encouragé et c'est sa pratique que nous allons tâcher de résumer.

Dans le présent travail, nous n'avons pas pu distraire l'étude de l'infiltration d'urine de celle des abcès urinaires; en effet, souvent la première complique ces derniers, de plus, ces deux accidents sont à rapprocher par bien des points et, sans toutefois faire l'étude complète de l'infiltration à côté de celles des abcès, nous aurons souvent l'occasion de comparer l'infiltration à ces derniers, les deux accidents survenant dans bien des conditions communes, se faisant dans les mêmes espaces anatomiques et comportant le même traitement.

Mais, avant d'aller plus loin dans l'étude de notre sujet, qu'il nous soit permis d'acquitter des dettes de reconnaissance que nous avons contractées envers nos maîtres de la Faculté de Paris.

M. le professeur Cornil a été pour nous plus qu'un maître; par l'aimable intérêt qu'il nous a toujours témoigné et le bienveillant appui dont nous a honoré, il nous a de beaucoup aidé à l'accomplissement régulier de nos études médicales; notre plume ne saurait assez rendre tout ce que nous devons à cet éminent anatomo-pathologiste.

Nous devons à M. le Dr Rendu la plus grande partie de notre éducation médicale ; par l'empressement avec lequel il nous a accueilli parmi ses élèves et par ses précieux conseils, il a voulu nous donner une marque de l'ancienne amitié qui le liait au bien regretté professeur Damaschino. Nous lui en sommes à jamais reconnaissant.

Que M. le professeur Duplay, à qui nous devons une bonne partie de notre instruction chirurgicale, daigne recevoir ici nos remerciements respectueux. Nous avons conservé de lui le souvenir du parfait clinicien et de l'opérateur impeccable.

Nous sommes également très obligé à M. le professeur Tarnier, aux savantes leçons duquel nous avons puisé nos connaissances de clinique obstétricale.

Nous ne saurions assez remercier MM. le Dr Legueu, chirurgien des hôpitaux, et le Dr Janet, pour leur sollicitude constante envers nous et la bienveillance avec laquelle ils nous ont initié à la pratique des voies urinaires ; en maintes circonstances, nous avons eu à abuser de leur science et de leur inépuisable bonté.

MM. le Dr Chevalier, chef de clinique, et le Dr Noguès nous ont été, avec leur courtoisie habituelle, d'un secours précieux pendant la rédaction de ce travail ; qu'il nous soit permis de leur adresser ici nos sincères remerciements.

Que M. le Dr Albarran veuille bien agréer tous nos remerciements pour ses renseignements, de si haute compétence, sur la partie bactériologique de notre travail.

Nous remercions également tous nos autres maîtres

dans les hôpitaux de Paris pour leur renseignement clinique et leur bienveillance.

En terminant, nous sommes heureux de rendre un hommage public à la vieille et glorieuse faculté de Montpellier où nous avons commencé nos études médicales. Nous avons gardé le plus doux souvenir de nos premiers maîtres : MM. les professeurs Grasset, Granel, Tédénat, Estor ; ces deux derniers chirurgiens notamment, par la confiance qu'ils nous ont témoignée en nous admettant parmi leurs aides, alors que nous n'étions qu'en seconde année de médecine, nous ont fait largement profiter de leur talent et de leur couteau. C'est auprès d'eux que nous avons appris la plus grosse partie de la chirurgie générale.

CHAPITRE PREMIER

PATHOGÉNIE DES ABCÈS URINEUX. DISTINCTION D'AVEC LES DIFFÉRENTS ACCIDENTS CAUSÉS PAR L'ISSUE DE L'URINE HORS DE SES VOIES NATURELLES.

Velpeau disait jadis dans une phrase restée célèbre : « L'urine est un des liquides le plus dangereux de l'économie qui produit les ravages les plus affreux lorsqu'il est sorti de ses canaux ». Ces ravages affreux s'appellent, suivant les cas : *abcès urineux*, *tumeur urinaire* et *infiltration d'urine*. On conçoit, en effet, aisément que les désordres qui sont causés par l'urine sortie de ses voies naturelles d'excrétion puissent être différents, suivant que cette sortie se fait d'une façon lente ou rapide, suivant que l'urine est ou n'est pas septique, suivant la région anatomique où elle s'épanche, les dimensions de la solution de continuité qui en a permis le passage, le degré de force des contractions vésicales, etc., il y a là, comme on voit, autant de facteurs importants qui, suivant leur importance, peuvent imprimer des formes différentes aux désordres occasionnés par la mise en contact de l'urine avec les tissus.

Nous appelons *abcès urineux* les suppurations du tissu cellulaire péri-urétral dues à l'inflammation et la mortification de ce tissu par l'urine, avec le concours des germes pyogènes.

L'on sait que la question de la pathogénie de ces abcès a été et est encore fortement discutée, et que les auteurs se partagent généralement en deux catégories à son sujet. Les anciens surtout admettent que l'urine, en filtrant à travers une fissure urétrale, est la cause première des abcès que nous étudions. La plupart des auteurs modernes, au contraire, imbus des idées modernes sur la biologie des microbes, repoussent la pathogénie urineuse et veulent que ses abcès soient causés par un travail inflammatoire partant d'un foyer d'urétrite et gagnant de proche en proche les tissus péri-uréthraux, avec émigration microbienne à travers les interstices anatomiques de la paroi urétrale. Pour ceux-ci, il n'y aurait primitivement aucune communication entre le canal de l'urètre et la poche de l'abcès, et si l'urine s'écoule quelquefois par la plaie après son incision, cette communication n'est que secondaire et ne se fait que quelques jours après l'ouverture de l'abcès, consécutivement à l'altération et la perforation de l'urètre, détruit en partie par le pus dans lequel il a baigné. Faisons remarquer, par parenthèse, que nous avons l'exemple de maints canaux excréteurs qui peuvent baigner pendant un fort long temps dans le pus, sans que leur paroi en souffre.

Nous pensons que les progrès de la bactériologie, loin d'infirmer la vieille théorie urineuse, qui ne péchait en réalité que par l'interprétation de la cause, ne font, au

contraire, que l'affirmer. En effet, l'on peut très bien concilier les deux théories et conserver le rôle prépondérant de l'urine sans point rejeter l'action microbienne infectieuse. Nous n'avons pour cela qu'à substituer à la notion de l'urine *toxique*, qui pour les anciens suffisait, à elle seule, pour produire la suppuration, la conception moderne de l'urine *septique*, à savoir, de l'urine apportant avec elle les germes pyogènes, dans les conditions où pareils abcès se produisent. Nous dirons que l'abcès de même que le phlegmon qui n'aboutit pas à la suppuration sont la conséquence du passage de l'urine dans l'épaisseur du périnée. Il peut certainement s'y faire des abcès sans que l'urine soit en cause ; ainsi, par exemple, au cours d'une blennorrhagie les glandes de Cowper ou les follicules uréthraux peuvent s'enflammer, leur atmosphère celluleuse peut être prise à la suite et finalement le tissu cellulaire du périnée peut suppurer ; ce n'est point comme ces derniers, que nous pouvons appeler *abcès péri-uréthraux simples*, que se comportent les abcès dont nous faisons l'étude et que nous devons continuer à appeler *urineux*, dénomination qui montre bien qu'il y a entre eux et les lésions du canal de l'urètre des relations autres que la simple infection. Assurément, il y a un rôle infectieux, microbien, qui a créé les lésions à la faveur desquelles l'abcès va se former, le liquide urineux entrant en scène ; mais, comme le faisait remarquer notre maître, M. le professeur Guyon, dans une remarquable leçon clinique, il ne faudrait pas mettre les *générateurs* à la place des *génévés*. Pour nous, dans les abcès urineux il n'y a pas émigration microbienne à travers les interstices anatomiques

de l'urèthre, mais charriage de microbes par l'urine passant à travers une fissure, toujours constante, de la paroi uréthrale.

Ce qui montre bien que la communication du canal avec les tissus qui l'entourent est antérieure à la formation de la poche purulente, c'est le passage constant et, pour ainsi dire immédiat, de l'urine par l'incision périnéale, passage qui se continue pendant toute la période de la cicatrisation. Ce passage de l'urine s'observe quelle que soit la date de l'incision, c'est-à-dire aussi bien quand une collection est nettement formée que quand elle ne fait que commencer, et bien mieux, alors qu'on n'a pas rencontré de pus ; il serait cependant très difficile d'admettre que des lésions périuréthrales à des degrés si distants auraient toujours le même résultat, la perforation consécutive du canal. Si la perforation était établie de dehors en dedans au début de l'abcès, au moment où nous l'incisons, et ce moment est souvent distant de cinq à huit jours du début, nous devrions assister à une perte de substance considérable de l'urèthre ; or, cela ne s'observe guère et, même les pièces en mains au cours d'une autopsie, nous avons souvent beaucoup de peine à reconnaître l'ouverture, véritable fissure, qui a pu livrer passage à l'urine. De plus, rien ne serait plus fréquent que de voir ces abcès se vider en grande partie par l'urèthre, soit spontanément, soit par les pressions exercées pendant l'examen de la région malade ; or pareille terminaison est loin d'être commune.

Dans toutes les observations que nous avons pu recueillir dans le service de notre maître, M. le professeur

Guyon, avec tout le soin dont nous sommes capables, le passage de l'urine après l'incision de ces abcès n'a *jamais fait défaut* dès le changement du premier pansement; ce passage s'est fait de la façon la plus positive dans la plupart des cas, et dans les cas, moins nombreux, où cela ne sautait, pour ainsi dire, pas aux yeux, voici comment nous avons procédé pour en avoir la certitude: après avoir lavé et très soigneusement essuyé la plaie, nous prenions une compresse absolument sèche dont nous recouvrons la plaie, en l'appliquant étroitement contre celle-ci par un bandage en T, ceci fait au début de la visite, nous pouvions, à la fin de celle-ci, constater sur la compresse une tache manifestement formée par de l'urine et souvent pas plus grande qu'une pièce d'un franc ou de cinquante centimes. Et en effet, si le passage de l'urine est habituellement indiscutable, se révélant par une véritable inondation du pansement et des draps de lit, il y a des cas assez nombreux où il ne se manifeste que par une petite tache étalée et ne point traversant toute l'épaisseur du pansement; dans pareils cas il faut y regarder de très près pour le constater. Ce simple égouttage des premiers jours, peut devenir une filtration considérable les jours suivants, l'urine dérivant vers l'obstacle le plus faible une fois le périnée ouvert.

C'est, pensons-nous, pour n'avoir pas su constater ce passage insignifiant des premiers jours, que certains auteurs ont soutenu que la communication du canal avec l'abcès ne s'établit que consécutivement à l'incision, quand celle-ci est précoce, le travail inflammatoire se continuant après l'ouverture de l'abcès et détruisant l'urèthre; ils

auraient peut-être vu passer l'urine le lendemain de l'opération s'ils eussent mieux observé.

En ne nous basant que sur les cas qui nous sont personnels nous dirions volontiers que l'urine passe toujours par le périnée après l'incision des abcès urinaires, et quelle que soit la date où cette incision est faite. En ce qui concerne les observations prises antérieurement dans le service, nous avons pu en examiner 60 dans lesquelles les faits relatifs au passage de l'urine étaient nettement consignés. Sur ces 60 cas nous avons trouvé que le passage de l'urine a fait défaut dix fois seulement. Ce n'est certainement pas là un chiffre exprimant la réalité, et il se peut que le passage de l'urine ait pu dans bien des cas, être méconnu, à cause de l'exiguïté des dimensions de la tumeur qui le représentait.

D'après ce que nous avons vu, nous nous formons la conviction ferme que les abcès dont nous traitons communiquent toujours et primitivement avec le canal de l'urètre.

Nous ne voyons pas trop pourquoi on n'admettrait pas cette communication primitive s'établissant au moyen d'une fissure uréthrale ; tout le monde comprend sans peine qu'il puisse y avoir derrière un rétrécissement des lésions pouvant provoquer des perforations capables de laisser passer l'urine en quantité suffisante, pour envahir les espaces anatomiques du plancher du bassin ; pourquoi n'admettrait-on pas l'existence de petites fissures, premiers degrés des ouvertures précédentes, pouvant laisser passer des quantités d'urine moindres, et conduisant, suivant les cas, à l'abcès urinaire ou à la tumeur urinaire ?

Nous rapprochons ainsi les abcès urinaires et les tumeurs urinaires de l'infiltration d'urine, parce que ces trois affections procèdent de la même cause. Elles sont, en effet, constamment liées à un obstacle de la miction, obstacle représenté dans l'immense majorité des cas par un rétrécissement. Voyons maintenant comment le rétrécissement occasionne ces affections et en quoi elles diffèrent les unes des autres.

Voillemier a bien mis en lumière le mécanisme de la perforation spontanée de l'urètre et en a laissé une description devenue classique. Il a montré qu'en amont de tout rétrécissement, l'urine dilate peu à peu le canal, formant une poche dans laquelle le liquide séjourne et s'altère dans l'intervalle des mictions et dont les parois enflammées, devenues friables et moins résistantes, finissent par s'érailler ou bien par se perforer complètement, sous l'influence des efforts auxquels se livre la malade pour vider sa vessie. C'est à la faveur de pareilles lésions simple fissure dans un cas, perforation franche dans l'autre, que se fait soit la tumeur ou l'abcès, soit l'infiltration.

L'*infiltration d'urine* est l'épanchement rapide, aigu, pour ainsi parler, de l'urine dans les différents étages du plancher périnéal, se faisant à travers une solution de continuité notable de l'urètre, que cette solution soit lentement provoquée par des lésions rétro-stricturables, ou qu'elle soit d'emblée établie par le traumatisme.

Les *abcès urinaires*, au contraire, reconnaissent pour cause un épanchement urinaire lent, chronique, une injection pour ainsi dire, se faisant goutte à goutte dans le tissu cellulaire du périnée.

La *tumeur urinaire* est une variété d'accidents à cheval entre l'abcès et l'infiltration. On appelle ainsi des nodosités, des masses dures, quelquefois d'une consistance cartilagineuse, indolores et adhérentes à l'urèthre. Ces formations fibreuses relèvent absolument du même processus pathologique que les abcès.

Pour celles-là, comme pour ceux-ci, il y a constamment une solution de continuité de la paroi du canal, une éraillure, insignifiante anatomiquement, mais plus que suffisante pour laisser filtrer l'urine ; mais ici, l'induration inflammatoire et l'hyperplasie conjonctive sont la seule traduction de l'irritation du tissu cellulaire, tandis que dans l'abcès nous avons à faire à une inflammation destructive qui digère les tissus, les peptonise et en fait du pus. En un mot, dans la lutte qui s'engage entre l'urine et les tissus au milieu desquels elle a pénétré, ce sont ces derniers qui l'emportent dans la tumeur, tandis que c'est la première qui a le dessus dans l'abcès. Mais où faut-il chercher ce mode différent de réaction dans les deux cas ?

Nous pensons que lorsque l'urine est normale ou bien lorsqu'elle contient des microbes non virulents, c'est-à-dire alors que ce liquide est doué seulement de propriétés chimiques irritantes et nullement infectantes, le processus aboutit à la formation fibreuse, à la tumeur urinaire. Que si, au contraire, comme cela arrive le plus souvent, le malade est un ancien rétréci à l'appareil urinaire inférieur infecté, l'urine apportera avec elle les éléments infectieux et le processus sera pyogène, il y aura formation d'abcès urinaires. Ce n'est pas tout ; la qualité des tis-

sus au milieu desquels l'urine s'épanche, joue un très grand rôle dans la production de l'un ou l'autre de ces deux accidents. Alors, par exemple, qu'une urine à microbes peu virulents produira une tumeur urinaire chez un sujet dont la nutrition est normale, la même urine déterminera un abcès chez un autre sujet dont la nutrition est défectueuse ou ralentie ; c'est ainsi qu'un abcès en sera presque fatalement la conséquence, s'il s'agit d'un vieil urinaire, en insuffisance rénale latente, d'un diabétique ou d'un albuminurique.

Pour terminer ces définitions et les compléter, en quelque sorte, nous dirons qu'il ne faut pas confondre les tumeurs urinaires avec les *poches urinaires* et les *abcès urinaires chroniques*.

Les poches urinaires sont, elles aussi, des tumeurs urinaires dans le sens clinique du mot en tant que cavités remplies de liquide urinaire. Il en existe de deux sortes. L'urine peut s'accumuler dans une poche formée, aux dépens de la paroi inférieure du canal, derrière un obstacle à la miction normale, rétrécissement ou corps étranger. Dans pareil cas l'inflammation chronique qui s'est établie en arrière de l'obstacle a profondément modifié la structure de la paroi, les éléments nobles de l'urètre ont été étouffés par la formation fibreuse, le canal a perdu toute élasticité pour se laisser distendre, tout en ayant conservé assez de résistance encore pour ne pas se laisser crever par la pression du flot urinaire. Il se produit dans ce cas quelque chose d'analogue à ce qui se passe dans les artères ; un véritable anévrysme urétral se constitue. Cette première espèce de poche urinaire ne

nous regarde guère ; mais il y en a une seconde dont le mécanisme rentre dans le cadre des accidents que nous étudions : ce sont des poches à parois assez dures, contenant une petite quantité d'urine et qui se développent immédiatement au-dessous de l'urèthre, à la suite d'une infiltration limitée d'urine faite à la faveur d'une brèche du canal. Ces tumeurs ne sont souvent que le prélude d'une infiltration étendue, mais elles peuvent ne plus communiquer avec l'urèthre, la petite éraillure du canal qui en a permis la formation s'étant cicatrisée. Le sort de ces poches est variable : le plus souvent l'urine finit par se résorber, après avoir provoqué un travail hyperplasique conduisant à la tumeur urinaire ; d'autres fois, au contraire, sous des influences variées, elles peuvent s'enflammer, suppurar et constituer de véritables abcès urinaux.

Il faut rapprocher de cette classe les poches si intéressantes décrites pour la première fois par M. le professeur Duplay chez la femme ; ce sont des poches pouvant acquérir la grosseur d'un demi œuf de poule, développées sur la paroi inférieure de l'urèthre et en communication avec lui ; ces poches seraient dues à une lésion accidentelle de la paroi inférieure de l'urèthre, dans la production de laquelle la grossesse et notamment l'accouchement auraient une large part.

Les *abcès urinaux chroniques*, moins fréquents que les abcès aigus, sont des tumeurs périnéales peu volumineuses tenant à la fois de la tumeur urinaire, par leurs parois épaisses et coriaces, et de l'abcès, par un noyau purulent constant. En général, ces abcès, après une période

silencieuse plus ou moins longue, finissent par prendre une évolution aiguë à l'occasion de causes déterminantes variées.

Les abcès urineux ont été observés dans un grand nombre de régions : périnée, scrotum, cavité de Retzius, autour du rein, sous le péritoine, voire au dos et la région axillaire.

Cette variété si grande dans le siège de ces abcès n'est pas faite pour surprendre, si l'on songe que l'urine peut envahir les tissus en s'échappant par les différents points du trajet si long de l'arbre urinaire, depuis la glomérule de Malpighi jusqu'au méat urinaire. La seule variété dont nous aurons à traiter dans ce travail, c'est l'abcès urineux périnéal ou l'abcès qui siège au périnée à son début tout au moins.

CHAPITRE II

ANATOMIE APPLIQUÉE DE LA RÉGION DU PÉRINÉE.

Afin de bien comprendre le mode d'envahissement du périnée par l'urine, ainsi que les différents chemins que peut suivre une collection qui y a pris naissance, il nous semble utile, indispensable même, de consacrer à la région dans laquelle nous allons, pour ainsi dire, manœuvrer, un chapitre d'anatomie appliquée. Nous n'y aurons pas, bien entendu, à faire toute l'anatomie topographique, si complexe, de la région du périnée; nous voulons seulement donner un bref aperçu des fameuses aponévroses périnéales qui, pour ne pas former des barrières anatomiques toujours infranchissables, n'en constituent pas moins des voies habituellement suivies, soit par l'épanchement urinaire, soit par une collection purulente.

Les nombreux organes qui constituent le plancher périméal sont contenus dans des espaces indépendants les uns des autres, espaces interceptés entre trois aponévroses. Ces trois aponévroses sont, par ordre de superposition et en procédant de la superficie vers la profondeur,

l'aponévrose inférieure, la moyenne et la supérieure ; elles circonscrivent entre elles deux espaces superposés et connus sous les noms de *loge inférieure* et *loge supérieure* du périnée. Avant d'étudier la constitution de chacune de ces deux loges en particulier et en déduire les conséquences pratiques qui nous intéressent, il est utile de dire un mot de l'*aponévrose moyenne* qui, interposée entre les deux loges, constitue à la fois le plafond de la première et le plancher de la seconde.

Aponévrose moyenne. — Quel que soit le nom sous lequel on la désigne (ligament de Carcassonne, ligament triangulaire de Colles, diaphragme uro-génital des allemands), l'aponévrose moyenne a la forme d'un triangle comblant exactement l'espace compris entre les branches ischio-pubiennes ; son sommet est dirigé du côté de la symphyse et se continue avec le ligament sous-pubien, sa base répond au bord postérieur des deux muscles transverses superficiels ; par ses côtés, elle s'attache à la lèvre postérieure des branches ischio-pubiennes. Au point de vue de sa structure, cette aponévrose se compose de deux feuillets comprenant entre eux différents organes que nous n'avons pas à décrire ici. Ces deux feuillets ont la même configuration et les mêmes attaches, mais ils se terminent d'une façon différente au niveau de leur base : le feuillet inférieur, comme nous verrons plus loin, contourne le bord postérieur des muscles transverses et se continue à ce niveau, avec l'aponévrose inférieure du périnée, tandis que le feuillet supérieur se continue avec l'aponévrose prostatopéritonéale de Denonvilliers qui, pla-

cée entre la prostate et le rectum, se termine sur le cul-de-sac vésico-rectal. Telle est l'aponévrose moyenne qui sépare d'entr'elles les deux loges périnéales que nous allons maintenant étudier.

Loge inférieure. — Des deux loges du périnée la plus importante, sinon au point de vue anatomique, du moins au point de vue pathologique, est assurément l'inférieure, aussi entrerons-nous dans quelques développements sur elle. L'on sait que le plancher périnéal se divise en périnée antérieur, spécial à l'appareil urinaire, et périnée postérieur appartenant en propre à l'appareil de la défécation. Cette division est absolument justifiée, non-seulement par la pathologie mais aussi par l'anatomie normale ; en effet, au niveau d'une ligne fictive qui passe par le sommet des deux tubérosités ischiatiques, il existe, de chaque côté, le muscle transverse superficiel qui délimite les deux périnées ; c'est au niveau du bord postérieur de cette diagonale musculaire du losange périnéal que l'aponévrose inférieure vient se réfléchir, pour se continuer, comme nous l'avons vu, avec le feuillet inférieur du ligament de Carcasone. Par ses côtés, l'aponévrose inférieure va s'insérer sur la lèvre antérieure des branches ischio-pubiennes, jusqu'au niveau de l'insertion des corps caverneux, là, rencontrant dans son chemin la racine de la verge, se prolonge sur elle et l'entoure, à la manière d'un manchon, jusqu'à la couronne du gland.

Il résulte de pareille disposition que la loge inférieure, qui comprend le pénis dans son intérieur, est complète-

ment fermée, depuis le bord postérieur des muscles transverses jusqu'à la base du gland.

On en conçoit aisément que les collections purulentes y restent longtemps emprisonnées, et font, sur les côtés du raphé périnéal, une saillie considérable, mais on comprend aussi sans peine que, si une certaine tension survient, ces collections se propagent vers le pénis, en suivant la racine de la verge. De plus, cette loge, quoique complètement fermée, présente des points résistants et des points faibles : très résistante à sa partie postérieure, et notamment à son point de réflexion et de soudure avec l'aponévrose moyenne, elle devient de moins en moins forte vers sa partie antérieure, et à mesure qu'elle remonte sur les côtés de la verge pour en recouvrir la face dorsale ; à ce niveau, elle est comme dissociée et ne ferme que très incomplètement la loge inférieure, aussi le pus, que nous avons vu fuser vers la verge, vient-il poindre, à ce point, au-dessous de la peau.

Cette marche, que nous avons anatomiquement assignée au pus, n'est pourtant pas sanctionnée par la clinique. Si, en effet, c'est dans cette loge que se développent le plus souvent les abcès urineux, la portion spongieuse de l'urèthre et le bulbe y étant contenus, on peut pourtant dire que rarement le pus a filé vers le pénis et encore moins l'a dépassé vers le pubis et que plus volontiers il se fait jour du côté de la peau du périnée. Mais, s'il n'en est pas ainsi du pus, l'urine, en revanche, suit presque fatalement la voie que nous avons, pour ainsi dire, tracée le scalpel à la main.

L'urine et le pus sont donc loin de se conduire de la

même façon, quant à la route qu'ils doivent parcourir. C'est qu'en effet, si l'urine est déviée de sa voie naturelle et s'infiltré dans la région, la vessie l'y pousse sans cesse, d'où écartement des tissus par action simplement mécanique ; l'urine remplit de plus en plus les espaces anatomiques jusqu'à la limite extrême de la distension, au-delà de laquelle elle se fraye un passage à travers les points les moins résistants. Ces faits, concernant l'urine, ont été bien mis en lumière jadis par A. Richet, dans un très intéressant article (1).

Mais une semblable conduite ne saurait être exigée du pus, et l'observation nous apprend qu'ici les choses se passent autrement. D'abord le pus n'est pas tout formé dans l'économie, un travail pathologique est nécessaire à sa formation, l'épanchement de celui-ci se fait, si l'on peut ainsi s'exprimer, à *chaud*, tandis que celui de l'urine se fait à *froid*. Ce travail pathologique, qui amène à la formation du pus, limitera l'inflammation de tel côté plutôt que de tel autre, en condensant les tissus, en infiltrant les interstices de cellules embryonnaires, en produisant des adhérences entre les différents feuillets, en créant, en un mot, des barrières plus solides que les aponévroses normales.

L'urine, par contre, en s'écoulant par une ouverture notable au-dessous de l'aponévrose moyenne, à savoir dans la loge inférieure du périnée, confirme absolument les prédictions que l'anatomie normale nous a faites. Elle remplit la loge inférieure ou périnéo-pénienne, la distend,

1. *Annales de Chirurgie française et étrangère*, 1842.

et bientôt la gaine de la verge, dont les parois, ainsi que nous l'avons vu, ne présentent point partout la même résistance, cède dans son point le plus faible, c'est-à-dire à la face dorsale, sur les côtés du ligament suspenseur du pénis, et l'urine s'engage dans le tissu cellulaire sous-cutané; une fois là, rien ne s'oppose à sa marche de plus en plus envahissante et l'on comprend dès lors, sans s'étonner, que l'on ait pu observer des infiltrations, véritable anasarque urinaire, remontant jusqu'aux aisselles, jusqu'au-dessous de l'omoplate, ainsi que nous avons eu l'occasion d'en observer un cas au service de M. le professeur Guyon, l'année dernière.

Il va de soi que la verge et le scrotum, points déclives, acquièrent rapidement un volume prodigieux. Blandin et Velpeau ont parfaitement démontré que pendant cette dévastation du tissu cellulaire, à partir du périnée antérieur jusqu'aux aisselles, la région anale du périnée ne reçoit pas la moindre goutte d'urine, protégée qu'elle est par la réflexion de l'aponévrose moyenne derrière les muscles transverses, très dense et très résistante à ce niveau.

Dans les cas où, à la suite de la filtration de petites quantités d'urine aseptique, il résulte des formations fibreuses, des tumeurs urineuses, l'aponévrose inférieure n'est pas sans jouer un certain rôle dans la direction de leur développement. En effet, ces tumeurs sont quelquefois si fortement bridées en bas par cette aponévrose, que leur développement vers le périnée est entravé, force leur est donc de se développer par leur partie supérieure et de chaque côté de l'urèthre, dont elles com-

priment et adossent les parois, à tel point que le simple débridement de cette aponévrose suffit quelquefois à faire regagner au canal une partie de son calibre.

Loge supérieure. — La loge supérieure du périnée est constituée de plusieurs aponévroses se groupant autour de la prostate pour lui former une cage complète, d'où le nom de *loge prostatique*, sous lequel on la désigne très souvent. Le plancher de cette loge est représenté par le ligament de Carcassonne, la paroi antérieure en est formée par les muscles pubio-vésicaux ou tendons du muscle vésical, comme on les appelle encore ; la paroi postérieure par l'aponévrose prostatopéritonéale ; de chaque côté, la loge est fermée, mais très incomplètement, par l'aponévrose dite latérale de la prostate, enfin le plafond de la loge prostatique est constitué par le muscle releveur de l'anus compris entre deux aponévroses, dont la supérieure est connue sous le nom de *fascia pelvica*.

Telle est, d'une façon toute schématique, la constitution de la loge prostatique ; voyons maintenant quelle est la résistance relative de ses différentes parois, point important pour prévoir la marche des collections qui y prennent naissance. La plus résistante est indubitablement la paroi inférieure, représentée, comme nous avons vu, par l'aponévrose moyenne ; la paroi antérieure, constituée par les muscles pubio-vésicaux, est très résistante aussi, mais elle présente l'inconvénient d'être incomplète, les muscles vésicaux se composant de deux languettes, mi-partie tendineuses, mi-partie charnues, et qui laissent

entre elles un espace comblé par une lame cellulo-fibreuse, faible par elle-même et rendue encore moins résistante par un certain nombre d'orifices par lesquels passent les veines, qui de la paroi antérieure de la vessie se rendent au plexus de Santorini. Les aponévroses dites latérales de la prostate présentent en général peu de résistance, surtout à leur partie postérieure, au point de leur réunion avec l'aponévrose prostatopéritonéale.

En dehors des collections purulentes provoquées par la prostatite et la péri-prostatite aiguës, l'abcès urinaire proprement dit de cette loge est rare, ce qui est encore un argument en faveur de l'origine urinaire de ces abcès ; car, si ces abcès étaient dûs à l'inflammation qui, partie de la sous-muqueuse, se propage de proche en proche jusqu'aux parties péri-uréthrales, en dehors de tout obstacle à la miction, nulle part mieux qu'ici ces conditions ne se trouvent réunies, pour réaliser la formation de pareils abcès. Nous savons, en effet, que cette loge est traversée par la portion membraneuse de l'urètre, qui est le siège de prédilection de l'urétrite chronique postérieure, lésion qui s'éternise, très riche en micro-organismes et n'aboutissant que très rarement à un rétrécissement à ce niveau ; or, nous voyons journellement des sujets portant depuis fort longtemps une lésion pareille, sans avoir jamais présenté des accidents péri-uréthraux. Par contre, cette loge est le foyer des infiltrations graves d'urine : les ruptures traumatiques de l'urètre, les déchirures par fracture du bassin, les fausses routes, intéressent la portion de l'urètre qui, située en arrière de l'aponévrose moyenne, est comprise tout entière dans la

loge supérieure. L'urine s'y accumule, en distend les parois et bientôt s'en échappe par effraction des points les plus faibles. La loge cède presque toujours au niveau de ses parties postéro-latérales, aussi l'urine s'accumule-t-elle sur les côtés du rectum, en dissèque la paroi antérieure et y forme un prolongement rectal, très important à connaître au point de vue du traitement; elle gagne ensuite en haut le tissu cellulaire du bassin, et ce n'est que plus tard qu'elle descend dans les espaces ischio-rectaux, au pourtour de l'anus, où bientôt des plaques de sphacèle en révèlent la présence.

CHAPITRE III

ANATOMIE PATHOLOGIQUE.

Dans ce chapitre, nous aurons à examiner successivement : la cavité de l'abcès, son contenu, l'organe qui le traverse et qui en est, pour ainsi dire, le pivot : l'urèthre.

La cavité de l'abcès a une valeur différente, suivant que l'on a affaire à un abcès urinaire aigu ou un abcès urinaire chronique. Dans le premier cas, l'abcès se développe à la manière d'un phlegmon envahissant la loge périnéale inférieure, et alors il n'y a pas de paroi propre, isolable, la collection étant tout simplement limitée par la loge inférieure, dont les aponévroses n'ont pas eu le temps de s'altérer par un travail inflammatoire ; dans ces abcès, la paroi n'est rien, la cavité est tout. Dans la seconde catégorie d'abcès, une paroi propre a eu le temps de se former ; l'urine au début, soit par le fait de sa petite quantité, soit par défaut de virulence, a préparé le terrain, et la suppuration qui se développe ultérieurement, trouve déjà, par le fait des lésions anciennes, une cavité, une

coque épaisse, calleuse, qui en limitera les progrès ; ici, à l'encontre de l'abcès aigu, la cavité n'est presque rien, la paroi est tout.

L'abcès vulgaire aigu est limité par la loge inférieure du périnée qui lui communique sa forme ovoïde ; il s'arrête en avant, à l'aponévrose moyenne, au-dessous de la symphyse ; il se prolonge en arrière, jusqu'à la prostate qu'elle contourne fréquemment passant en arrière du muscle transverse du périnée, pour former un prolongement très important à bien connaître au point de vue du traitement, entre cette glande et le rectum : prolongement ou diverticule rectal de l'abcès. Il y a deux autres prolongements, également importants, ce sont les prolongements latéraux, espèces de cornes allant jusqu'aux parois pelviennes, au niveau des branches ischio-pubiennes.

Ces deux prolongements latéraux ne sont presque jamais également prononcés ; il y en a constamment un qui est plus important que l'autre, souvent il n'y en a qu'un seul, et alors, remarquons-le en passant et sans pouvoir en fournir la raison, c'est habituellement du côté gauche qu'il existe ; on peut s'en rendre compte en parcourant nos observations.

Le contenu de l'abcès est représenté par du pus, de l'urine et des détritits sanieux, fétides, résultant de la mortification du tissu cellulaire. Ces trois éléments peuvent être associés dans des proportions diverses. Le pus des abcès urinaux est d'une consistance fluide, d'une odeur ammoniacale, souvent fétide, de couleur jaune-verdâtre, avec des grumeaux en suspension le faisant ressembler à du pus tuberculeux. Souvent, au contraire,

le pus est franchement phlegmoneux, épais, jaune, représentant, en un mot, tous les caractères du pus louable des anciens auteurs. Dans tous les cas, la quantité n'en est jamais considérable.

Dans quelques cas, à l'incision de l'abcès, il y a un flot d'urine trouble qui apparaît le premier, et ce n'est qu'ensuite qu'on voit sortir une petite quantité de pus. Cela, pensons-nous, n'est pas ordinaire dans l'abcès aigu franc, mais peut s'observer dans deux conditions différentes, soit qu'on ait affaire à un début de suppuration dans une poche urinaire ayant existé silencieusement depuis quelque temps, soit ce qui est plus fréquent, qu'on soit en présence d'un accident des abcès urinaires qui est loin d'être rare, accident que nous apprendrons à éviter plus loin, nous voulons parler de l'infiltration secondaire d'urine que nous aurons à étudier avec les complications.

Nous avons vu, dans un autre chapitre, à quel moment l'urine passe par la cavité de l'abcès; c'est qu'en effet, s'il n'en passe pas immédiatement après l'ouverture, cela ne veut point dire que la cavité ne communique pas avec le canal de l'urèthre, car aussitôt que le malade voudra uriner, il fera sûrement dériver une certaine quantité vers le périnée et mouillera ses linges, cela signifie simplement que la dernière miction, avant l'opération, remonte assez loin, pour que la petite quantité d'urine, laissée en amont du rétrécissement après cette miction, ait eu déjà le temps de passer entièrement dans la poche où, vu sa petite quantité, elle s'est intimement mélangée au pus, dont elle finit bientôt par faire partie intégrante en en modifiant seulement un peu la consistance.

Pour ce qui est des abcès chroniques, nous nous contenterons de dire qu'il y a une cavité limitée par une coque fibreuse, divisée souvent par des brides intérieures très irrégulières et transformée en une sorte de tissu caverneux infiltré de pus. Ces clapiers purulents sont en communication, soit entre eux, soit avec le canal de l'urèthre, soit avec la peau du périnée, au moyen de fistules entourées, elles aussi, d'un manchon fibreux extrêmement résistant, presque cartilagineux.

Nous ne dirons rien des tumeurs urineuses, si ce n'est que nous nous permettrons de les appeler *des abcès urinaux chroniques sans pus*.

Nous ne pouvons pas décrire les callosités, les formations fibreuses qui se développent au pourtour des orifices fistuleux périnéaux et qui prennent parfois un volume considérable, tel le fibrome éléphantiasique figuré dans l'Atlas de MM. Guyon et Bazy, sans sortir du cadre que nous nous sommes tracé.

Urèthre. — Nous avons déjà vu les lésions de sa paroi interne, lésions qui ont provoqué l'abcès, en parlant de la pathogénie des abcès urinaux.

Quant à sa paroi externe, l'urèthre est complètement isolé, comme disséqué, libre au milieu de la cavité, qu'il traverse à la façon d'une solive jetée d'un côté à l'autre de ses parois.

Nous avons établi, au commencement de ce travail, que l'urèthre communique toujours avec l'abcès, qu'il présente constamment une solution de continuité de dimensions très variables. Que faut-il penser des abcès décrits

par Civiale sous le nom d'*abcès urinaire sans perforation de l'urèthre*? Gubler (1) dans sa thèse sur la pathologie des glandes de Cowper a tâché de montrer que les abcès dits urinaires *sans perforation de l'urèthre*, et qu'on signale presque toujours au voisinage du bulbe, paraissent avoir pour siège habituel l'une des glandes bulbo-uréthrales. De fait, la deuxième observation donnée par Civiale (2) semble avoir trait à un abcès de ce genre, sur la véritable nature duquel l'auteur paraît s'être mépris; la tumeur occupait bien la place de la glande, car elle tenait au bulbe. Il est vrai que l'auteur semble le rapporter au bulbe lui-même, mais il est permis de croire qu'elle était latérale, puisqu'il est dit que l'incision fut pratiquée du côté droit; il s'en écoula une petite quantité de pus très consistant et jamais l'urine n'est passée par la plaie. Nous estimons, avec Gubler, que ces abcès de Civiale ont besoin d'être revus et mieux définis, et nous sommes convaincu qu'ils ne représentent que des abcès péri-uréthraux résultant d'un travail inflammatoire nullement en rapport avec l'urine, abcès dont le nombre a été fortement grossi par ceux des glandes de Cowper.

L'orifice qui fait communiquer le canal de l'urèthre avec l'abcès n'est le plus souvent représenté que par une éraillure extrêmement petite; il faut regarder de très près pour la constater; mais il peut, par contre, y avoir un orifice appréciable, à bords déchiquetés, situé le plus souvent au fond d'une ulcération de la muqueuse, au fond

1. Gubler. *Sur les glandes de Mery et leurs maladies*. Thèse de Paris, 1849.

2. Civiale, *loc. cit.*, tome II, page 429.

d'une cellule ou d'une poche uréthrale. Quelquefois les tissus sous-jacents à la muqueuse sont complètement détruits et le canal n'est plus représenté que par un manchon de muqueuse, lui-même crevassé ou perforé. Dans d'autres cas, extrêmement rares, les lésions peuvent aller plus loin, le canal peut être détruit sur une certaine étendue et l'urèthre se trouver alors divisé en deux tronçons, antérieur et postérieur, venant s'aboucher dans un cloaque. « C'est de cette façon, disent M. Guyon et Bazy (1), « qu'il faut expliquer la disparition de rétrécissements, « à la suite d'abcès ou d'infiltration, dont il est parlé « dans les auteurs. Mais cette disparition n'est que temporaire ; car, lorsque le foyer a pu être détergé facilement, le bourgeonnement qui se fait dans l'intérieur « finit par en amener l'oblitération, et alors, au lieu d'un « rétrécissement plus ou moins étroit, on peut se trouver en présence d'un rétrécissement infranchissable « ou d'une oblitération de l'urèthre. »

1. Guyon et Bazy. *Atlas des maladies des voies urinaires.*

CHAPITRE IV

BACTÉRIOLOGIE,

Nous avons vu que pour qu'il y ait formation d'abcès urineux, il faut que l'urine puisse s'insinuer dans les mailles des tissus péri-uréthraux; c'est la condition *sine qua non* de leur production. Mais si l'urine, par sa stagnation, frappe de mort les tissus qu'elle imbibe, elle est incapable de produire par elle-même la suppuration, comme on le pensait avant l'ère bactériologique.

Pour que l'urine puisse provoquer un travail inflammatoire suppuratif, il faut le concours des microbes pyogènes, il faut, en un mot, de l'urine infectée, septique.

Les recherches bactériologiques appliquées dans ces dernières années à l'étude des affections de l'appareil urinaire nous ont révélé ces agents qui, surajoutés à l'urine, changent les collections urineuses en collections purulentes. L'on sait que Clado faisant des recherches au laboratoire de M. le professeur Guyon, dans le but de déterminer et décrire les différents microbes qui se développent dans la cavité des vessies infectées, a pu

isoler parmi eux une bactérie qui, par sa forme particulière, par sa constance dans les préparations et par les phénomènes généraux qui suivent son inoculation dans le tissu cellulaire ou le péritoine des animaux, se différencie nettement des microorganismes vulgaires auxquels elle était associée. Cette bactérie nous a été décrite d'une façon complète par Clado dans sa thèse (1) sous le nom de *bactérie septique de la vessie*.

Ce bâtonnet, que l'auteur croyait décrire pour la première fois, avait déjà été décrit quelques années avant par le professeur Bouchard dans son Cours à la Faculté (1879-1880).

Un an après le travail de Clado, M. le professeur Guyon donne lecture à l'Académie de médecine d'un travail de MM. Albarran et Hallé sur une bactérie pyogène et son rôle dans l'infection urinaire (2). D'après cette communication, cette bactérie suffirait à produire les inflammations suppuratives de l'appareil urinaire et des tissus péri-urinaires (abcès périnéphrétique, abcès urinaires); de plus, pénétrant dans le sang, elle provoquerait des accidents infectieux graves, aigus ou chroniques, souvent mortels (fièvre urineuse). Les caractères de cette bactérie, appelée par leurs auteurs *bactérie pyogène*, se rapprochaient beaucoup de ceux assignés par Clado à sa bactérie septique, pour que l'identité ait pu en être réclamée par ce dernier auteur dans une discussion à la société anatomique (3). Mais il y avait un caractère sur lequel

1. Clado. *Sur une bactérie septique de la vessie*. Th. Paris, 1887.

2. Académie de médecine. Séance du 21 août 1888.

3. *Bull. Soc. anatomique*, 30 novembre 1888.

les deux bactéries ne se ressemblaient pas, c'est que Clado niait à sa bactérie les propriétés suppuratives qui caractérisaient surtout celle de MM. Albarran et Hallé et qui lui ont valu son nom. Que les résultats différents obtenus par M. Clado et MM. Albarran et Hallé en ce qui concerne la faculté pyogène de leur microbe, doivent s'expliquer par des variations de virulence, comparables à celles qu'on observe pour d'autres microbes, ou bien qu'ils soient imputables à des techniques différentes d'isolement et d'inoculation, ces deux bactéries ont été ultérieurement reconnues identiques à tous les points de vue. L'on sait maintenant, qu'à la suite des travaux de Morelle, Achard et Renault, Krogius, Reblaud, ce bacille a été identifié au coli-bacille vulgaire de l'intestin et presque tous les auteurs sont aujourd'hui d'accord sur ce point.

C'est ce bacille qui joue un rôle considérable dans la suppuration des organes urinaires dans lesquels il peut pénétrer par deux voies différentes : 1° par l'urèthre, et ici le cathétérisme doit être incriminé, mais il n'est pas indispensable (Renault) ; 2° par la voie sanguine ; à la suite d'ulcérations dysentériques ou typhiques, d'entérite desquamative ou de simples troubles gastro-intestinaux, le coli-bacille peut pénétrer dans la circulation générale et de là, par son élimination avec l'urine, se fixer sur les différents points de l'arbre urinaire. Dans une observation de Renault, quoiqu'il n'y eût aucune altération des voies urinaires inférieures, le coli-bacille existait dans le rein sous forme d'embolies microbiennes dans les artérioles

du glomérule, ce qui ne laisse aucun doute sur son charriage par le courant sanguin.

Le coli-bacille, ainsi arrivé dans les organes urinaux par l'une ou l'autre voie, ne produit pas nécessairement l'infection urinaire. Les expériences de M. le professeur Guyon, Albarran et Hallé, Lépine et Roux, Guiard, Row-sing, Reblaud, nous l'ont péremptoirement prouvé: on ne saurait produire l'infection de l'appareil urinaire par une injection simple d'une culture pure de ce microbe. Nos voies urinales sont, en effet, défendues, comme l'est notre intestin, contre les microbes qui ont pu accidentellement les envahir, et ces moyens de défense consistent, entre autres, dans le court séjour du microbe dans la vessie (Reblaud), le développement imparfait et le renouvellement incessant du milieu dans lequel il vit (Renault).

Pour que le microbe puisse se fixer et produire l'infection des voies urinales, il faut, comme pour toutes les infections d'ailleurs, des causes déterminantes, et, parmi celles-ci, celle qui joue le plus grand rôle est assurément l'obstacle au cours normal de l'urine, et l'on sait l'importance qu'a la rétention d'urine pour déterminer l'infection de son réservoir.

Il ne faudrait pas croire que le coli-bacille soit seul capable de produire les inflammations suppuratives de l'appareil urinaire ou l'intoxication générale qui a comme point de départ cet appareil infecté. Il y a d'autres microbes et notamment les staphylocoques albus et aureus, les streptocoques, des microcoques, qui sont souvent associés au coli-bacille et qui peuvent, en dehors même de sa collaboration, produire les mêmes lésions que ce dernier ;

mais néanmoins, le coli-bacille occupe une place prépondérante parmi les microbes urinaires.

Après ce que les études bactériologiques avaient appris sur le rôle du coli-bacille dans les suppurations urinaires et péri-urinaires, il était tout naturel de rechercher sa présence dans le pus des abcès urinaires. MM. Albarran et Hallé y avaient signalé en août 1888 la présence de ce microbe à l'état de pureté. En décembre de la même année Clado l'a trouvé dans deux cas d'abcès urinaires, associé à d'autres microbes (staphylocoques et streptocoques). A ce nombre très restreint de faits il est venu s'ajouter, deux ans plus tard, quatre observations très probantes d'abcès urinaires, dont le pus a été bactériologiquement étudié avec un extrême soin, dans le laboratoire de M. le professeur Guyon, par MM. Albarran et Tuffier. Le premier fait à relever, en parcourant ces observations, c'est la présence constante et indiscutable du coli-bacille, dans trois cas à l'état de culture pure et dans un quatrième associé à quelques microcoques, mais prédominant néanmoins.

Contrairement aux recherches précédentes, dans un seul cas de M. Horteloup, dont l'examen bactériologique a été fait par M. Bordas, il n'y avait que des microcoques, l'examen n'a jamais démontré le genre bacille, malgré les recherches répétées et les soins particuliers qui y ont été apportés.

Enfin, dans un travail tout récent que MM. Albarran et Banzet doivent faire paraître le mois prochain (1), et

1. Albarran et Banzet. *Bactériologie des abcès urinaires*. *Ann. des org.*

dont les épreuves nous ont été très obligeamment communiquées par M. Albarran, nous trouvons l'examen bactériologique, conduit avec le plus grand soin, de vingt autres cas d'abcès urinaires. Voici le résumé de cet examen, donné par ces deux auteurs à la fin du travail indiqué. « En résumé, « sur vingt cas d'abcès urinaires péri-
« néaux que nous avons examinés au point de vue bactériologique, nous en avons trouvé deux qui ne contenaient pas de microbes. Sur les dix-huit autres cas nous
« avons constaté onze fois la présence du coli-bacille ;
« quatre fois à l'état de pureté et sept fois associé au
« streptocoque, au staphylocoque ou à ces deux variétés
« de microbes à la fois. Dans trois cas nous n'avons vu
« que des staphylocoques et enfin quatre fois des streptocoques ou des microcoques. »

Par tout ce qui précède, nous voyons donc le rôle prépondérant du coli-bacille dans la formation des abcès urinaires et sa puissance pyogène qui, discutée autrefois, est aujourd'hui généralement reconnue. Les autres microbes vulgaires et les microcoques lui sont très souvent associés, mais peuvent aussi parfois produire, à eux seuls, des abcès péri-uréthraux.

En tout cas, le pus des abcès urinaires est, en général, très peu riche en microbes et, pour peu que l'abcès date de quelques jours, il faut multiplier les préparations et répéter les cultures pour parvenir à isoler quelques micro-organismes ; il semble que les microbes, déjà peu

gén. urin., avril 1896 (Parmi ces vingt cas il y en a plusieurs qui concernent les malades que nous avons eu à observer).

nombreux, finissent par perdre toute virulence et disparaître même complètement dans un temps assez court. C'est de cette façon, paraît-il, qu'il faut expliquer les cas d'abcès urineux dans lesquels le pus a été trouvé complètement amicrobien

CHAPITRE V

ACTION DE L'URINE SUR LES TISSUS.

Nous venons de voir par l'intermédiaire de quels agents l'urine est capable de provoquer des collections purulentes au sein des tissus dans lesquels elle a pu pénétrer. Voyons maintenant quel est le rôle qui revient à l'urine elle-même, en dehors de tout microorganisme; en un mot, la part qui revient au liquide excrémentitiel normal. Nous savons que l'urine normale n'est pas septique, mais nous connaissons, d'autre part, que pour être aseptique, l'urine n'en est pas moins toxique, et comme telle douée de propriétés irritantes vis-à-vis de nos tissus. L'érythème de la peau des grandes lèvres et de la cuisse dans les fistules vésico-vaginales, les érosions de la muqueuse rectale dans les fistules vésico ou uréthro-rectales, la rougeur intense qui couvre la partie inférieure du ventre dans l'ex-trophie vésicale ou le pourtour des bouches vésicales sus-pubiennes, etc., etc., témoignent surabondamment de cette action. Ce n'est là qu'un caractère irritant, chimique, si l'on peut ainsi dire, et nullement septique, infectant; il

suffit, à ce sujet, de rappeler que l'usage de laver les plaies avec de l'urine fraîche est très répandu dans certaines campagnes, sans que cette pratique entraîne le moindre inconvénient. Nous voyons, tous les jours, les plaies périnéales, consécutives à l'ouverture des abcès urinaires, bourgeonner parfaitement bien sous l'urine qui les mouille et présenter un si bel aspect vermeil qu'on dirait vraiment que l'urine constitue un excellent topique. M. Guyon a, depuis longtemps, attiré l'attention sur cette qualité des plaies urinaires.

Le tissu cellulaire et les séreuses même peuvent supporter sans dommage le contact de l'urine normale, pourvu qu'elle soit et demeure aseptique et à la condition encore qu'elle n'y pénètre que par petites quantités, et que cette pénétration ne se répète pas pendant quelque temps; dans pareil cas l'urine se résorbe, et comme la dose en est minime, les effets toxiques généraux ne sont pas appréciables. Dans d'autres cas, au contraire, l'urine, pénétrant par petites quantités répétées et successives dans ces tissus, est douée de propriétés sclérogènes et hyperplasiques remarquables. Il y a, comme nous avons vu, formation de tumeurs urineuses, chaque fois que de l'urine aseptique filtre pendant longtemps dans les interstices des tissus. On a avancé que la présence des microbes dans l'urine était nécessaire pour déterminer la formation d'une tumeur urineuse; il y a là, croyons-nous, un facteur qui doit être rejeté au second plan, si tant est toutefois qu'il y joue un rôle; car, d'une part nous ferons remarquer qu'il n'est pas dans les mœurs du microbe de produire un travail hyperplasique, solide,

qu'on nous passe l'expression, au contraire, son rôle est de favoriser la fonte des tissus, leur peptonisation, leur suppuration; d'autre part, on peut observer la formation de tumeurs urineuses avec de l'urine parfaitement aseptique. Cela se réalise fréquemment chez les calculeux non infectés, avant tout cathétérisme; on a pu observer, en effet, autour d'une vessie ou d'un rein calculeux, des cuirasses fibreuses très résistantes, cartilaginiformes et d'un volume parfois considérable; ici les lésions mécaniques ont occasionné la filtration lente et progressive de l'urine dans l'atmosphère qui entoure ces organes, et consécutivement la formation de ces tumeurs. Si donc pareilles tumeurs peuvent survenir chez des calculeux à urine limpide, normale, parfaitement aseptique, il faut en convenir que l'urine joue à l'égard du tissu cellulaire d'une action irritante, chimique, analogue à celles que quelques produits chimiques exercent, le chlorure de zinc par exemple, action qui le fait proliférer et scléroser. Peut-être cette propriété particulière est-elle dévolue à un principe spécial de l'urine que la chimie ne nous a pas jusqu'ici révélé. Il y aurait là un champ de recherches très intéressantes à faire. Ces coques fibreuses qui peuvent ainsi se développer autour du rein et de la vessie n'ont rien à voir avec ce qu'on appelle la péri-néphrite et la péri-cystite fibro-lipomateuses consécutives, elles, à des lésions anciennes infectieuses de pyélo-néphrite et de cystite; ces formations sont définitivement constituées pour ne plus disparaître, tandis que les coques dures urineuses, et c'est là un de leurs caractères, non le moins important, sont susceptibles de résolution et d'une

résolution relativement rapide, une fois que l'urine qui les alimente et les entretient aura été déviée de vers elles. Ce que nous venons de voir est très intéressant, non seulement au point de vue de la physiologie pathologique, mais aussi au point de vue clinique, car on a souvent pu prendre une tumeur urinaire développée autour d'un rein pour une tumeur maligne ayant pris naissance dans cet organe et pratiqué la néphrectomie, alors que la simple néphrotomie aurait eu pour résultat la résorption rapide de pareilles néoformations.

Si l'urine pénètre en grande quantité dans le tissu cellulaire et y est retenue un certain temps, non seulement des phénomènes d'intoxication générale vont rapidement éclater, mais encore la vitalité des tissus sera gravement compromise et le sphacèle ne tardera pas à apparaître ; c'est ce qu'on observe chez les infiltrés auxquels on n'a porté immédiatement secours.

Cette action destructive sur les tissus se montre d'autant plus rapidement que l'urine rencontre des tissus de mauvaise qualité, en infériorité de nutrition et incapables de se défendre : s'agit-il, par exemple, comme cela arrive fréquemment, d'un vieil urinaire, dyspeptique, pâle, fébricitant et sous le coup d'une insuffisance rénale latente, le sphacèle ne tardera pas à frapper les tissus baignés par l'urine, qui dans ce cas « porte partout la gangrène avec elle » suivant l'expression de Voillemier.

Les anciens auteurs attachaient une très grande importance à l'acidité ou à l'alcalinité de l'urine pour expliquer ses phénomènes nocifs. Ainsi pour Menzel, Gosselin et A. Robin l'urine acide, transparente, normale en un mot

« ne possède aucune propriété phlogogène ». D'après les mêmes observateurs, les urines devenues alcalines, troubles, sont très dangereuses et déterminent presque toujours la suppuration et la gangrène. Ces faits d'observation étaient et restent vrais, c'est seulement leur interprétation qui a changé aujourd'hui. De fait, ce n'est pas au carbonate d'ammoniaque provenant de la décomposition de l'urine et aux autres sels qui se précipitent en même temps que lui, que l'urine trouble devrait son action septique spéciale ; nous savons parfaitement aujourd'hui que la décomposition ammoniacale des urines est l'œuvre des microbes et que, si dans le cas d'urines acides nous avons simplement affaire à un liquide toxique, nous sommes en présence, dans le cas d'urines troubles, d'un liquide septique, chargé de germes, infecté en un mot, et dont nous avons vu le rôle dans le précédent chapitre.

Il découle de ce résumé que, dans l'étude des désordres et des symptômes causés par l'issue de l'urine hors de ses voies naturelles, nous aurons constamment à compter avec deux qualités bien différentes : la *toxicité* et la *septicité* des urines, sur la valeur desquelles nous nous sommes suffisamment expliqué. Nous verrons que la première de ces qualités devient prépondérante dans l'infiltration et en justifie, en partie, les phénomènes généraux, tandis que la seconde prédomine dans l'abcès urinaire, en même temps qu'elle en donne la pathogénie et en explique les phénomènes locaux.

CHAPITRE VI

ÉTIOLOGIE.

En donnant la définition des abcès urinaires et en les différenciant des autres accidents qui ressortissent à l'issue de l'urine hors de ses voies naturelles, nous avons assez insisté sur leur pathogénie pour pouvoir la résumer ici en deux mots : ces abcès sont engendrés par l'urine, urine portant avec elle les organismes pyogènes ou s'infectant consécutivement. Mais si ce processus a été permis par des lésions anciennes de l'urèthre reconnaissant presque toujours comme origine un rétrécissement, et notamment un rétrécissement blennorrhagique, il y a une foule d'autres circonstances dans lesquelles l'urine peut sortir de ses voies, pénétrer dans les tissus péri-uréthraux et engendrer, suivant sa quantité et qualité, soit un abcès, soit une infiltration. Ce sont ces conditions communes dans lesquelles ces deux accidents peuvent presque indifféremment se produire que nous allons rapidement passer en revue dans le présent chapitre.

Rétrécissements larges. — Il y a des abcès qui de prime abord paraissent avoir été engendrés sans que le canal présente à un examen superficiel aucune lésion notable, si ce n'est un léger degré d'inflammation chronique. Ces abcès reconnaissent néanmoins comme cause initiale, tout comme les autres, une diminution du calibre de l'urèthre, peu marquée à la vérité, mais s'accompagnant d'une rigidité des parois du canal sur une assez grande étendue; nous voulons parler de cette variété de rétrécissements peu serrés, qui ont été étudiés par Otis de New-York, sous le nom de *rétrécissements larges*. Ce sont des coarctations uréthrales assez peu prononcées et pouvant passer facilement inaperçues à l'exploration même au moyen de grosses boules, numéro 16 ou 20 par exemple, mais conduite sans un soin attentif. Sans discuter si ces rétrécissements sont définitivement larges sans tendance à se rétrécir davantage, ou bien s'ils ne représentent qu'une première étape dans l'évolution d'un rétrécissement serré, ce qu'il y a de certain, c'est que, chez la plupart des malades porteurs de pareils rétrécissements, on observe une inflammation chronique qui éternise le rétrécissement, lequel à son tour entretient l'uréthrite, cercle vicieux dont de graves complications, parmi lesquelles l'abcès urinaire, peuvent être la conséquence. Il y a, en effet, derrière l'anneau, des lésions de l'uréthrite granuleuse avec lésions glandulaires, folliculite et péri-folliculite chroniques, desquamation épithéliale et infiltration embryonnaire de la muqueuse; c'est à ces lésions, d'ailleurs parfaitement constatables à l'endoscope, qu'est dû le saignement facile de ces urèthres même

par l'exploration la plus simple et la mieux faite. On comprend que pareilles lésions puissent, à un moment donné, permettre la filtration de l'urine dans les tissus péri-uréthraux, urine charriant les microorganismes qui pullulent sur une semblable surface, et que les abcès urineux en soient une des plus fréquentes complications. Ce n'est pas, encore une fois, les microorganismes qui traversant la paroi uréthrale ont été coloniser dans le tissu cellulaire du périnée, mais c'est primitivement l'urine qui y est allée stagner et préparer les tissus à la suppuration, les organismes pyogènes intervenant secondairement. Ce qui prouve encore qu'il y a solution de continuité de la paroi uréthrale permettant la filtration de l'urine infectée, c'est que les choses peuvent aller plus loin, les lésions pouvant permettre non plus la simple filtration, mais le déversement direct de l'urine dans les tissus, l'infiltration d'urine, ainsi que M. Vignerot de Marseille, en a publié deux exemples remarquables (1).

Ce rôle des rétrécissements larges sur la production des abcès urineux est intéressant à connaître à plus d'un titre: d'abord parce que, en les connaissant, on peut rapporter des abcès urineux à un rétrécissement, alors qu'un examen superficiel excluerait pareille cause, ensuite parce que, une fois ces abcès incisés et guéris, on doit sérieusement s'occuper de l'urèthre, sous peine de les voir se répéter à l'infini, tant que la cause primitive persiste.

Il faudra, en somme, non seulement modifier la muqueu-

1. *Rétrécissements larges et infiltration d'urine. Annales des organes génito-urinaires*, août 1891.

se, moins aussi rendre au canal son calibre, et surtout sa souplesse physiologique, car ce qui fait que la miction est gênée, ce n'est pas tant le léger degré d'angusture dont il est atteint, mais la rigidité de ses parois, absolument comme dans le cas d'artères athéromateuses la circulation périphérique du sang est gênée et languissante.

Corps étrangers de l'urèthre. — Le contact de la muqueuse du canal avec un corps étranger provoque toujours un certain degré d'urétrite en rapport avec le temps pendant lequel ce contact s'est maintenu; l'exemple d'une sonde à demeure est là pour nous le prouver par la suppuration, quelquefois assez abondante, qui l'accompagne. Ces lésions inflammatoires jointes aux traumatismes produits par ces corps étrangers, souvent irréguliers ou même pointus, tels que des aiguilles qui ont perforé la muqueuse, peuvent permettre, par le mécanisme connu, la formation d'un abcès urinaire, et quand on incise ces derniers on trouve souvent au milieu du pus le corps du délit. Les accidents peuvent aller plus loin et une infiltration d'urine peut survenir. Cette infiltration arrive quelquefois spontanément, précédée ou non d'abcès, mais elle est le plus souvent consécutive aux manœuvres auxquelles se livrent les malades, soit pour se soulager, soit pour chercher à extraire le corps étranger.

Calculs de l'urèthre. — Les calculs de l'urèthre reconnaissent deux origines distinctes: tantôt ils se sont développés sur place, tantôt ils sont descendus, tout formés des voies urinaires supérieures, plus souvent du rein,

moins fréquemment de la vessie. Dans leur traversée uréthrale, la région bulbaire leur présente surtout une cavité naturelle dans laquelle ils se logent volontiers, arrêtés qu'ils sont surtout dans leur marche ultérieure par l'étroitesse normale de la traversée scrotale. De même que la présence d'un calcul dans la vessie produit à la longue une cystite, les calculs de l'urèthre provoquent autour d'eux de l'uréthrite et d'autant plus rapidement qu'ici le sondage, intermédiaire indispensable entre la présence d'un calcul vésical et l'apparition de la cystite, n'est pas nécessaire pour la déterminer, les microbes existant normalement à ce niveau et n'attendant qu'une occasion pour exalter leur virulence. L'effet le plus constant des calculs sur le canal est d'en déterminer l'inflammation avec dilatation régulière ou inégale, avec des poches ou des diverticules dans lesquels les calculs se dérobent aux explorations. L'ulcération de ces poches peut donner lieu à une infiltration d'urine, à la formation d'abcès et de fistules par lesquels le calcul peut se faire jour à l'extérieur.

Traumatismes de la région périnéo-bulbaire. — Dans les traumatismes de la région périnéo-bulbaire, l'urèthre et les parties molles qui l'entourent immédiatement sont pressés ou écrasés contre le plan résistant constitué par la symphyse pubienne, tandis que les téguments superficiels, plus souples et plus élastiques, échappent le plus souvent à la violence extérieure. Ces traumatismes, tout en respectant généralement la peau, peuvent amener des lésions très diverses du côté des parties profondes. Le périnée peut être seul intéressé ; ce sont principalement

des décollements sous-cutanés ou même sous-aponévrotiques, accompagnés d'épanchement sanguin plus ou moins abondant. La tumeur sanguine périnéale résultant de la contusion peut se résorber spontanément ; mais souvent elle s'enflamme, suppure et donne lieu à un abcès périnéal qui s'ouvre soit au dehors, soit dans l'urèthre. Dans ce dernier cas, l'urine peut passer consécutivement dans l'intérieur de la poche enflammée, et un vaste abcès urinaire secondaire ou une infiltration d'urine peuvent se produire.

L'urèthre peut être lésé à trois degrés différents par le traumatisme. Dans un premier degré, son tissu spongieux peut être seul intéressé alors que la muqueuse et l'enveloppe fibreuse extérieure ont résisté ; c'est la rupture interstitielle. Dans un deuxième degré la muqueuse éclate aussi et établit souvent une communication entre le canal et la tumeur sanguine périnéale. Enfin, dans un troisième degré on a la rupture dite totale qui intéresse toutes les tuniques de l'urèthre, d'où large communication entre le canal et les tissus qui l'entourent. Dans la rupture au premier degré, les choses peuvent se passer, à peu près, comme dans le cas de contusion périnéale simple, il n'y a aucune différence, si ce n'est qu'ici là la collection sanguine suppurée peut s'ouvrir plus facilement du côté de l'urèthre dont la paroi est amoindrie par le fait de la déchirure de son manchon spongieux. Dans la rupture au second degré, pour peu que la solution de continuité de la muqueuse présente une certaine étendue, l'urine, à chaque miction, peut pénétrer en petites quantités dans le foyer sous-jacent. Celui-ci s'enflamme, suppure, la tunique

fibreuse et le corps spongieux sont rapidement détruits, et le pus et l'urine envahissent tous les tissus du périnée. Enfin, dans les ruptures complètes, les lésions secondaires revêtent toujours une gravité extrême. Après une rétention absolue, mais passagère, tantôt l'urine s'écoule en abondance et, le malade urinant, pour ainsi dire, dans son périnée, il survient une infiltration urinaire très étendue; tantôt la vessie ne laisse échapper qu'une petite quantité d'urine, qui pénètre dans la poche sanguine, intermédiaire aux deux bouts, et un vaste abcès se produit.

Telle est en résumé l'histoire des traumatismes périnéaux. Dans ce même ordre de faits, il faut également citer les ruptures partielles de l'urèthre qui se produisent dans la pratique déplorable de *rompre la corde* dans la chaudepisse, ou à la suite d'une fausse manœuvre pendant le coït, et qui peuvent, par le mécanisme habituel, donner naissance à des abcès urinaires.

Poches urineuses. — Les poches urineuses par dilatation du canal forment des tumeurs périnéales qui peuvent exister longtemps sans inconvénient et qui ne constituent alors que de légères infirmités. Mais parfois la muqueuse s'altère par le séjour de l'urine et les sédiments qu'elle dépose, elle se ramollit et se perfore en un point, et il se produit un abcès urinaire ou même une véritable infiltration. De même, les poches urineuses avec perforation du canal peuvent s'enflammer et constituer un véritable abcès urinaire qui s'ouvre, se vide, et guérit, sans laisser dans la majorité des cas de fistule, ou se fait jour du côté de l'urèthre.

Uréthrotomies interne et externe. — L'infiltration d'urine et les abcès urinaires sont des accidents qui peuvent, quoique très rarement, compliquer l'uréthrotomie interne. Plus fréquents à l'époque des grandes et profondes incisions de Reybard, et alors qu'on n'employait pas la sonde à demeure, ils sont devenus de plus en plus rares avec les nouveaux procédés. Aujourd'hui, en effet, grâce au peu d'étendue de la section et à l'usage de la sonde à demeure, nous n'avons plus à les redouter, pourvu toutefois qu'aucun obstacle ne s'oppose à la libre issue de l'urine. Une condition qui met à l'abri de pareille éventualité, c'est l'emploi de faibles numéros pour laisser à demeure. M. le professeur Guyon n'introduit jamais, après l'uréthrotomie, qu'une sonde n° 15 ou n° 16, et cette pratique a pour but non-seulement de ne pas distendre outre mesure la paroi incisée mais aussi, et surtout, de ne pas établir d'obstacle et de compression dans le cas où l'urine chassée par une vessie puissante, ou à cause de l'obturation de la sonde par un caillot, glisserait entre la sonde et la paroi de l'urètre. Et l'on sait que si le simple contact de l'urine peut être impunément supporté par les surfaces cruentées, pourvu que son libre écoulement soit assuré, les plaies périnéales nous le montrent journellement, il n'en va plus de même quand ce liquide est gêné dans son libre écoulement ou retenu, il ne manque pas alors de pénétrer les tissus et les vaisseaux et de produire, suivant les cas, un abcès ou une infiltration avec phénomènes généraux fébriles.

Ce mécanisme se réalise encore mieux après l'uréthrotomie externe, alors que la sonde se trouve plus étroite-

ment enserrée par le canal et alors que l'incision, beaucoup plus étendue que dans l'uréthrotomie interne, est située sur la paroi inférieure, à savoir sur une partie déclive où l'urine pourra se porter facilement, pour peu, dans ce cas, qu'un obstacle se fasse au libre écoulement de l'urine, celle-ci déviara vers la fente uréthrale qui par sa situation même et son étendue contribuera à ce qu'une infiltration rapide se produise dans le périnée.

Abcès des glandes de Cowper. — Ces abcès se terminent le plus souvent par ouverture à la surface de la peau. Plus rarement le pus se porte du côté de l'urètre et se fait jour dans sa cavité. Dans ce dernier cas, si le foyer est peu considérable et se vide facilement, il peut revenir sur lui-même et se cicatriser sans qu'il survienne d'autre accident. C'est la terminaison la plus heureuse. Mais tantôt l'urine pénètre à l'intérieur de ce foyer et s'infiltré dans l'épaisseur des tissus en se chargeant dans son passage à travers la cavité de l'abcès de microorganismes nombreux ; dans pareille circonstance la formation de vastes abcès urineux est aisée à comprendre.

Dilatation. Sonde à demeure. — On a vu des abcès urineux survenir à la suite de la dilatation progressive par les bougies trop vite poussée. Les premières bougies ayant produit de bons effets, on juge convenable d'en prendre une plus forte ; celle-ci passe avec peine, son introduction et son séjour causent des douleurs et des cuissons, le malade urine moins bien dans la journée, un écoulement se déclare et l'on ne tarde pas à observer

une tumeur dure développée au voisinage de l'urèthre (Civiale).

Nous donnons à la fin le résumé d'une observation ayant trait à un abcès urinaire survenu à la suite d'une tentative de dilatation.

Pendant le séjour d'une sonde à demeure il y a fréquemment production d'irritation, d'écoulement et de douleur ; parfois même celle-ci devient assez vive pour mettre le malade hors d'état de supporter plus longtemps la sonde : bientôt on voit survenir une tumeur le long de l'urèthre.

Nous n'en avons pas fini avec l'énumération des conditions qui peuvent donner lieu à l'abcès ou à l'infiltration. Ce dernier accident peut survenir à la suite des différentes *tailles périnéales*, rarement à la vérité, puisque Dolbeau le signale à peine. L'infiltration d'urine peut se faire dans le scrotum et les tissus mous du périnée, si l'ouverture de l'urèthre a été faite dans la portion bulbeuse, si les tissus mâchés, irrégulièrement divisés entravent la sortie facile de l'urine. L'inflammation suppurative et gangréneuse du tissu cellulaire périnéal et périvésical peut se propager au tissu cellulaire du pelvis et à la séreuse péritonéale, complication toujours mortelle.

Toutes les opérations visant la réparation de l'urèthre périnéal : *résection de l'urèthre* partielle ou totale, avec ou sans suture des deux bouts ; *restauration par suture à étage du périnée* ; restauration par *opérations plastiques*, peuvent se compliquer, toujours par le processus connu, d'abcès ou d'infiltration.

Le point de départ peut en être aussi dans une *fausse*

route de la portion prostatique. On a vu des abcès urinaux survenir à la suite de grands lavages au permanganate de potasse.

Enfin, pour terminer cette longue énumération, le simple *cathétérisme* avec une sonde rigide peut provoquer un abcès urinaire, soit qu'il y ait eu lésion, déchirure, rupture immédiate d'un point du canal, par le fait de la manœuvre, mal faite, du cathétérisme (surtout quand on emploie une sonde trop grosse pour un urètre dont on ne soupçonne pas un rétrécissement et que l'on force, croyant avoir affaire à un simple spasme), soit que le sondage ait déterminé une inflammation suivie d'ulcération et de destruction plus ou moins étendue des parois uréthrales.

CHAPITRE VII

DESCRIPTION CLINIQUE ET SYMPTOMES.

Nous distinguerons, en suivant en cela la division de Voillemier, deux catégories d'abcès urinaires : les abcès aigus et les abcès chroniques. Parmi les premiers, nous aurons à étudier deux variétés, l'une antéro-inférieure, très commune, se faisant dans la loge périnéale inférieure ; l'autre postéro-supérieure, de beaucoup la plus rare, se faisant dans la loge prostatique.

Abcès aigu. — Les malades qui viennent nous consulter pour l'affection qui nous occupe ont presque toujours à leur passif une ou plusieurs blennorrhagies antérieures. Le plus souvent il s'est écoulé un espace de temps assez long entre la chaudepisse initiale et les accidents actuels, car en somme il faut le temps, non seulement pour qu'un rétrécissement se produise, mais aussi pour que les lésions capables d'amener un abcès s'établissent. Mais ce laps de temps peut être parfois très court, comme chez notre malade qui fait le sujet de l'observation V, où l'on

voit que l'abcès est survenu moins de deux mois après une blennorrhagie et alors que celle-ci n'était pas encore complètement guérie, ce qui est, empressons-nous de le dire, une rare exception ; encore, chez notre malade, un traumatisme antérieur de la région périnéo-bulbaire, quoique très léger, doit-il, pensons-nous, être pris en quelque considération pour expliquer la complication précoce d'un abcès.

Chez ces malades on ne note souvent aucun trouble appréciable de la miction, et souvent jusqu'à un moment assez rapproché de l'apparition de l'abcès, si ce n'est une toute légère gêne de la miction, gêne dont les malades ne se préoccupent point ; et pourtant ils portent presque toujours des rétrécissements, non seulement très accusés, mais multiples ; ils ont l'urèthre chevronné d'anneaux depuis la fosse naviculaire jusqu'au bulbe, siège constant de l'anneau le plus serré ; les malades semblent s'être accommodés pendant fort longtemps à cet état déplorable de leur canal, état qui ne leur est guère révélé que lors de leur entrée à l'hôpital, motivée par l'apparition d'un abcès périnéal. Nous avons presque constamment noté, chez eux, un peu d'urétrite postérieure, avec des urines à filaments et opalescentes, sinon manifestement troubles, et une légère fréquence des mictions. Tels sont les sujets chez lesquels vont évoluer les abcès urinaires.

L'abcès urinaire aigu n'a jamais un début brusque et à grand tapage ; à l'encontre des abcès survenant dans d'autres régions, leur début est par excellence insidieux et échappe presque complètement à l'attention du malade ; pour notre part, il ne nous a jamais été donné d'observer

ver de malade avant le cinquième ou sixième jour du début de l'abcès. Le malade commence par ressentir une légère gêne, un endolorissement sourd, plutôt qu'une réelle douleur, derrière les bourses ; il a la sensation de pesanteur dans le périnée, souvent même il croit avoir son ampoule rectale remplie de matières et va aux cabinets à plusieurs reprises pour se livrer à des efforts inutiles de défécation. Ces tentatives prolongées de défécation ne font qu'augmenter la gêne primitive et les malades souffrent quelque peu en se levant de leur siège ; en effet, pendant ces efforts, l'urine expulsée avec force laisse pénétrer dans la poche quelques gouttes qui ne font qu'ajouter à la gêne déjà éprouvée un certain accroissement. Bientôt le malade éprouve une sensation très pénible au périnée pendant la station assise, et certains exercices habitués, l'équitation et la bicyclette au plus haut point, lui deviennent désormais impossibles ; il évite de s'asseoir, reste une grande partie de la journée debout et se livre à une marche presque continue ; bientôt la marche elle-même fatigue énormément le malade, par la sensation d'un corps interposé entre les cuisses, et le repos au lit seul le soulage. C'est à de pareilles conditions que le malade, dont l'attention est ainsi attirée du côté de son périnée, découvre à ce niveau une tuméfaction dure et vient réclamer nos soins. En général, la légère gêne de la miction qui existait auparavant s'accroît, parfois d'une façon considérable, et une cuisson très pénible se déclare au moment où l'urine traverse la partie du canal qui correspond au foyer. La rétention d'urine, contrairement à ce qui se passe souvent dans

l'infiltration, est exceptionnelle pendant la formation d'un abcès urinaire.

La tumeur, jusqu'alors silencieuse, ou du moins peu bruyante, se manifeste à partir de ce moment par des symptômes subjectifs et objectifs accentués. La douleur, qui était jusqu'alors sourde, prend rapidement le caractère d'une douleur réelle et continue, pongitive, lancinante, avec redoublement douloureux au moment de la miction, à propos de la défécation, pendant l'examen de la région, etc. La tumeur est manifeste; elle s'étend depuis la racine des bourses jusqu'au devant de l'anus; elle est ovoïde, à grosse extrémité antérieure, englobant l'urèthre comme le fait un goitre autour de la trachée. La tumeur est très dure ou un peu rénitente; dans les cas avancés, et nullement fluctuante, et cela à cause de la profondeur de la collection, du travail d'infiltration embryonnaire qui s'est fait autour d'elle et de l'aponévrose inférieure qui est tendue au devant d'elle. Ce n'est que quand cette aponévrose est franchie, quand le pus est sous la peau (véritable abcès ou bouton de chemise), que la fluctuation apparaît; mais, comme nous verrons ultérieurement, il ne faut point attendre cette période pour intervenir. Contrairement aux abcès des autres régions, la fluctuation est un signe sur lequel on ne doit guère se baser, ni pour confirmer un diagnostic, ni pour arrêter une intervention.

La peau du périnée conserve son aspect normal pendant fort longtemps, elle est simplement tendue, lisse et luisante, mais elle ne présente ni chaleur, ni rougeur appréciables.

Par contre, la peau des parties voisines, scrotum, pénis, prépuce, est gonflée, rouge et empâtée, de manière à conserver l'empreinte du doigt. Cet aspect des parties génitales peut aller au point de ressembler, à s'y méprendre, à une infiltration urineuse venant compliquer l'abcès; il faut en être prévenu, pour ne pas s'exposer à prendre pour de l'infiltration d'urine ce qui n'est que de la simple infiltration de sérosité, de l'œdème. C'est, du reste, ce que l'on observe dans le phlegmon diffus ordinaire de toute autre région, et l'on sait, en effet, que le phlegmon profond d'une région (phlegmon périnéphrétique, par exemple), s'accompagne de bonne heure d'une infiltration de sérosité abondante dans les parties superficielles. Il y a, d'ailleurs, un critérium plus précis pour éviter l'erreur, c'est la façon dont ce gonflement est apparu : dans le cas d'abcès, le gonflement marche petit à petit et débute avant même que la collection ne fasse une saillie appréciable, tandis que dans l'infiltration la tumeur est déjà manifeste quand le gonflement apparaît, et il prend, en outre, un développement considérable dans un espace de temps excessivement court, à vue d'œil pour ainsi dire.

Les phénomènes généraux dans les abcès urineux sont loin d'avoir l'importance qu'ils prennent dans l'infiltration d'urine.

Le début du travail qui va amener à la formation d'une collection périnéale est presque toujours marqué par un ou plusieurs petits frissons répétés; mais, il s'en faut de beaucoup que tous les malades soient également affirmatifs sur ce point, et souvent le frisson initial passe

volontiers inaperçu du malade qui ne se doute point de son état et se croit parfaitement bien portant. A ce frisson fait suite un léger mouvement fébrile avec 38° , $38^{\circ},5$ le soir et forte rémission matinale.

C'est là, en effet, la forme de fièvre à grandes oscillations, d'une fièvre septicémique. Ce n'est point une fièvre urineuse, comme on serait tenté de le supposer; la quantité d'urine qui pénètre dans les mailles du tissu cellulaire, même complètement résorbée, serait insuffisante à la produire. C'est une fièvre uniquement due à la résorption lente et continue du liquide septique résultant du mélange de l'urine, du pus et des produits sphacelés, et elle ressemble, en cela, à la fièvre qui accompagne toutes les phlegmasies chirurgicales suppurées; que ce liquide infectant vienne à être évacué, et la fièvre tombera aussitôt. Aussi M. le professeur Guyon ne se croit-il pas satisfait toutes les fois qu'après l'incision de ces abcès la température n'est pas tombée au-dessous de 37° , il fait examiner alors attentivement le périnée, et le plus souvent on trouve que c'est un diverticule qu'on a oublié de vider, que c'est un mauvais fonctionnement des drains, qui ont empêché la fièvre de tomber. Ce n'est pas l'urine qui a provoqué la fièvre, car elle s'écoule librement par la plaie, mais ce sont les liquides septiques qui n'ont pas été complètement évacués et qui croupissaient dans un clapier, qui l'ont entretenue.

En présence d'un malade présentant le tableau que nous venons de tracer, nous ne comprenons vraiment pas qu'on puisse penser à autre chose qu'à un abcès urinaire. Quand on a, tant soit peu, fréquenté les salles de

Necker, on est convaincu de la facilité habituelle du diagnostic, notamment quand le commémoratif de blennorrhagie antérieure vient s'y joindre. De ces deux données : blennorrhagie antérieure, état actuel du périnée, nous trouvons une troisième inconnue : le rétrécissement, qui est l'intermédiaire, presque indispensable, entre la maladie initiale et les accidents actuels. Nous faisons remarquer, en passant, qu'on doit se contenter, pour le moment, de ce diagnostic par déduction, pour ainsi dire, du rétrécissement et ne pas faire une exploration instrumentale afin de s'en assurer, pour des raisons que nous verrons à propos du traitement.

Nous venons de voir la variété antérieure de l'abcès urinaire, l'abcès de la loge inférieure, qui est, à la vérité, la forme très commune, vulgaire, de l'abcès urinaire. La variété supérieure, l'abcès de la loge prostatique, est infiniment plus rare, si tant est qu'il existe en tant que collection se faisant petit à petit, à la façon de la forme précédente; de fait, le plus souvent nous avons affaire là à un épanchement urinaire massif simple qui a subi consécutivement la transformation purulente; cela mérite bien, assurément, le nom d'abcès urinaire, mais nous voulions dire par là qu'il ne s'est pas formé par un processus analogue à celui qui a donné naissance à la forme vulgaire.

Là, nous avons des lésions complexes siégeant derrière un rétrécissement bulbaire banal, avec petite solution de continuité permettant la filtration lente de l'urine infectée dans la loge inférieure où un abcès s'est développé; ici, le rétrécissement blennorrhagique n'existe

pas, par contre, fausses routes, déchirures, ruptures, intéressent souvent la portion de l'urèthre qui traverse cette loge et déterminent des ouvertures suffoquantes pour que la loge prostatique soit d'emblée envahie par l'urine; que cette urine vienne à s'infecter ou bien qu'elle ait déjà apporté avec elle les germes pyogènes et un abcès s'en suivra.

Quoiqu'il en soit, à cette période, qui n'est en somme que le début d'une infiltration profonde d'urine, dont la première partie est devenue purulente, l'abcès ne se révélera point à nous, car la collection ne peut faire aucune saillie du côté du périnée, bridée qu'elle est par la réflexion de l'aponévrose moyenne; mais elle va, tôt ou tard, fuser sur les parties latérales du rectum et envahir les espaces cellulo-graisseux ischio-rectaux où elle se traduira par de l'empâtement et plus tard par l'apparition de plaques gangréneuses de chaque côté de l'anus, en arrière de la ligne bi-ischiatique. Ici les symptômes locaux sont nuls, ou plutôt nous échappent pendant longtemps, tandis que les phénomènes généraux prennent une importance considérable.

Abcès chroniques. — Ces abcès débutent absolument comme les précédents, avec la différence qu'ils n'arrivent pas à la période douloureuse des abcès aigus; ils sont et restent indolores, par suite d'une rétrocession du travail inflammatoire, ou plutôt par suite d'un changement de direction de ce travail, qui est devenu proliférant au lieu de digérant. La tumeur indurée peut avoir le volume d'une noisette, d'une noix, d'un gros œuf; elle

est adhérente à l'urèthre et fortement appliquée contre lui par l'aponévrose inférieure; aussi les difficultés pré-existantes de la miction n'en font-elles que devenir plus considérables : effort au début de la miction, émissions longues, jet filiforme et en tire-bouchon, etc. Leur marche est lente, chronique, froide, pour ainsi parler, fait d'autant plus important à savoir même que, dans ces circonstances, on est exposé à en méconnaître la nature et à voir survenir des phénomènes d'infiltration urineuse pour avoir négligé de les ouvrir à temps. Cette masse, en dehors d'un sentiment de pesanteur au périnée, à laquelle la malade s'habitue très rapidement, ne gêne pas autrement le malade. Nous verrons, à propos des complications, quel est le sort qui leur est réservé.

INFILTRATION D'URINE.

Ayant vu la symptomatologie des abcès urineux, jetons maintenant un coup d'œil d'ensemble sur cet accident très grave de l'infiltration et comparons-en les signes à ceux de l'abcès. Sans parler des infiltrations qui peuvent être occasionnées par des causes aussi multiples que nous les avons vues à propos de l'étiologie, nous ne voulons retenir que celle qui se fait à la faveur d'un rétrécissement. Le tableau des conditions dans lesquelles survient une infiltration est classique : c'est, le plus souvent, un vieux rétréci ayant dans son dossier pathologique une

ou plusieurs blennorrhagies anciennes ; les troubles de la miction, de plus en plus accentués, amènent un beau jour une rétention complète d'urine. Le malade a des envies très pressées d'uriner et se livre à tous les efforts sans pouvoir les satisfaire ; la vessie est distendue, globuleuse et occupe toute la moitié inférieure de l'abdomen. Soudain, à cet état d'angoisse et d'anxiété fait place un bien-être et un soulagement général, bien trompeur malheureusement, et les envies d'uriner cessent brusquement ; en même temps la saillie hypogastrique disparaît progressivement, pendant qu'il se montre une tuméfaction à la région périnéale. Pendant que ces phénomènes se déroulent, pas une goutte d'urine ne franchit l'urèthre. C'est qu'alors, sous l'influence de la surdistension « la vessie « s'est ponctionnée elle-même, ou pour mieux dire a « ponctionné l'urèthre » (Thompson). Cette rupture de l'urèthre coïncide presque toujours avec une hypertrophie considérable du muscle vésical, tenant à l'ancienneté et à l'étroitesse même du rétrécissement ; il se passe exactement ici ce qui a lieu pour les cavités du cœur quand un de ses orifices est rétréci. La partie du canal situé derrière le rétrécissement va, le muscle vésical aidant, se dilater et s'amincir d'une façon considérable, et devient par cela même, de moins en moins résistante. Ici, à l'encontre de ce qui se passe dans l'abcès, l'action mécanique l'emporte sur l'action pathologique, vitale, si l'on peut dire, pour faire perdre sa résistance à la paroi uréthrale. La pression vésicale continue, met en jeu toute l'élasticité uréthrale dont la limite finit tôt ou tard par être atteinte ; l'état inflammatoire est réduit à peu de

chose; il existe un état d'intégrité relative de l'urèthre, et notamment des tissus péri-uréthraux; Voillemier a bien mis en lumière ce fait. L'urèthre, dans ces conditions, est en état de rupture imminente et, pour peu qu'il y ait à la suite de causes variées, un état congestif autour du rétrécissement, ce qui, en augmentant l'obstacle, entraîne un déploiement de force plus grande de la part du muscle vésical, l'urèthre se laissera crever, comme le dit M. le professeur Guyon « absolument à la façon d'un « ballon que l'on a trop gonflé et qui se rompt dans sa « partie la plus faible. » Cette partie la plus faible du canal est intéressante à connaître; elle est représentée par la paroi inférieure et plus spécialement localisée au niveau de la portion périnéo-bulbaire; elle a comme siège exact, le plus souvent le point de réunion de la paroi inférieure avec la face latérale, très rarement elle est exactement située sur la ligne médiane. C'est donc au niveau du bulbe que l'urèthre cède le plus souvent, et cela non seulement, comme on serait tenté de le croire, parce qu'à cet endroit, lieu de prédilection du rétrécissement blennorrhagique, les lésions sont plus grandes, mais aussi parce que cette région est physiologiquement la moins résistante du canal. Cela est si vrai, que dans bien des cas de rétrécissement pénien, voire même balanique, compliqués d'infiltration urineuse, c'est toujours à la région bulbaire que l'urèthre cède et nullement derrière ces rétrécissements; et ce qui le prouve, en dehors des autopsies, c'est la marche même de l'infiltration qui se comporte comme dans les cas de rétrécissement bulbaire, à savoir qu'elle commence par envahir

la loge inférieure du périnée, pour de là gagner le dos de la verge, le scrotum, la région pubienne, etc. L'étendue de la déchirure est très variable; tantôt elle est à peine visible et doit être recherchée avec le plus grand soin, tantôt au contraire, elle est très étendue. Il semble probable que cette différence d'étendue varie suivant la date à laquelle on l'observe. Tout au début, elle doit être minime, pouvant toutefois livrer passage à une quantité d'urine capable de ne pas permettre au tissu cellulaire de se défendre et limiter l'infiltration, mais insuffisante à produire immédiatement une déformation de la région périnéo-génitale; mais si, en ce moment, on n'a pas donné à l'urine infiltrée une issue suffisante, ce qu'on devrait toujours faire, cette déchirure s'étendra dans une certaine mesure sous la pression de la pompe vésicale, l'urine choisissant, entre le canal presque oblitéré et la déchirure récente, le passage qui lui oppose la moindre résistance.

La physiologie pathologique de l'infiltration, telle que nous venons de l'exposer, s'applique assurément à la majorité des cas, mais elle est loin de les expliquer tous, et il faut toujours compter en clinique, avec les rétrécissements qui ne se manifestent par aucun trouble urinaire sensible jusqu'au moment de l'explosion d'une infiltration; ici tout le rôle est joué par l'altération pathologique du canal et la perte d'élasticité dans une certaine étendue de ces parois. Nous donnerons à la fin une observation ayant trait à un malade que nous avons observé au dixième jour de l'infiltration et qui succomba, deux jours après son entrée à l'hôpital, à une intoxication rapide,

quoique les plus larges incisions aient été pratiquées. Or, ce malade, ancien rétréci, ne s'était jamais plaint, en aucun moment, du moindre trouble de la miction. Ces cas sont très frappants et des plus intéressants à connaître. On voit donc qu'il ne faut pas toujours s'attendre à voir les infiltrés classiques dont nous avons esquissé le tableau plus haut; il y a des cas beaucoup moins typiques, insidieux, où l'infiltration s'établit sans aucun symptôme précurseur bien notable, sans que le malade en ait eu le moindre doute; c'est alors seulement que le scrotum et la verge ont été envahis, que le malade, tout à la fois étonné et effrayé de son état, va consulter le chirurgien, qui passe souvent à côté du diagnostic n'ayant point de bases sur lesquelles il puisse l'établir; et pourtant, si diagnostic immédiat eût jamais été nécessaire, c'est assurément ici, car, presque toujours au moment où le chirurgien est appelé, les accidents ont atteint leur plus haut point de gravité et la vie du malade est profondément compromise.

Nous dirons ailleurs que nous sommes porté à croire qu'un certain nombre de ces infiltrations sont souvent préparées de longue main par un abcès urinaire antérieur passé inaperçu. Ce sont, en un mot, des infiltrations secondaires, et ici, l'on peut parfaitement appliquer cette proposition formulée jadis par Gosselin : « Quand il y a « infiltration urinaire du scrotum, il s'est fait un épan-
« chement préalable d'urine et de pus dans le péri-
« née ».

Quoi qu'il en soit, l'infiltration commence toujours par une petite effusion urinaire, pour arriver à l'envahisse-

ment complet des loges aponévrotiques, tout comme au petit foyer apoplectique, hélas ! pour aboutir à une inondation ventriculaire. L'infiltration ainsi amorcée, et si l'on n'intervient pas, va suivre son chemin et se montrer à nous par des étapes bien déterminées.

L'on verra successivement apparaître : 1° Une tumeur périnéale, comprise entre les bourses et l'anus ; le périnée est comme boursoufflé, mais la peau ne présente aucune altération à ce niveau ; 2° le dos de la verge, le scrotum, la région du pubis, sont successivement envahis ; 3° l'infiltration se montre à la partie de l'abdomen qui confine aux régions inguinales ; 4° elle remonte, en suivant les plans abdominaux, jusque sur le dos et sous les aisselles. Si l'on ne donne pas une issue rapide à l'urine, ainsi enfermée sous la peau, on ne tardera pas à voir une teinte d'un rouge livide s'étendre sur toutes ces régions ; la sphacèle se montrera bientôt par plaques, et telle est la puissance destructive de l'urine, qu'on peut voir les corps caverneux, eux-mêmes, en être pénétrés, comme Ch. Bell en cite un exemple, et une tache noire apparaître sur le gland ; le scrotum tout entier peut tomber en gangrène ; les testicules, recouverts de leurs enveloppes, peuvent se montrer dans la plaie, des aponévroses, des muscles sont mis à nu, etc. Mais ce sont là des dégâts qui, pour effrayants qu'ils puissent paraître au malade et à son entourage, ne nous préoccupent que d'une façon accessoire, nous autres médecins ; ce qui nous inquiète surtout, ce sont les accidents d'intoxication uro-septique qui ne tardent pas à éclater, et souvent avec une telle rapidité qu'ils sont au-dessus des ressources de l'art.

Mais cette question des phénomènes généraux est trop intimement liée à l'étude de la toxicité urinaire, pour que nous jugions à propos d'en dire deux mots, sans entrer dans des détails qui seraient déplacés dans ce travail. L'urine, même la plus normale, est certainement nocive et injectée en une quantité donnée dans les veines d'un animal est capable d'en amener presque instantanément la mort. Cette quantité, d'après les expériences de MM. Feltz et Ritter, équivaldrait à celle que l'animal sécrète durant trois jours.

A la suite d'une telle injection, l'animal éprouve des frissons et un malaise général et meurt après quelques phénomènes nerveux dans le coma. Les mêmes auteurs ont montré l'influence que pouvait exercer l'état de la circulation rénale sur la production des accidents urémiques. Ils ont montré qu'en liant les vaisseaux rénaux, il fallait, pour déterminer des accidents mortels, une quantité beaucoup moins considérable d'urine que quand cette circulation est intacte. C'est que le rôle dépurateur des reins est ainsi anéanti et qu'à l'urine injectée, vient s'ajouter l'urine qui devrait être rejetée, et qui est au contraire retenue. Sans vouloir déterminer les principes auxquels l'urine doit sa toxicité, nous retiendrons seulement ces données expérimentales qui nous seront d'un grand secours pour interpréter toute l'histoire symptomatologique de l'infiltration.

L'invasion de l'infiltration est signalée, comme l'injection expérimentale, par un violent frisson ; le malade claque des dents, il est glacé et l'on a beaucoup de peine à le réchauffer, en l'enveloppant de couvertures et lui don-

nant des boissons chaudes. Alors arrive une réaction caractérisée par la coloration du visage, de la céphalalgie, un pouls large et fréquent ; enfin, la crise s'achève par des sueurs abondantes et fétides. Pareils accès se répètent ; la langue est sèche, rôtie, rouge ; le malade se trouve dans un état de prostration et d'adynamie complète et succombe souvent sans réaction et en hypothermie, d'autres fois, quelques phénomènes nerveux convulsifs ou délirants précèdent le coma terminal.

Cette évolution demande ordinairement quelques jours depuis le début de l'infiltration, mais il y a des cas où la marche des accidents est très rapide et pour ainsi dire foudroyante, se faisant, comme dans un cas du professeur Guyon, dans l'espace de deux heures ! Où faut-il chercher l'explication de ce fait ? Tout d'abord le siège de la rupture vient souvent nous en donner la clef ; l'on a vu, en effet, dans des cas exceptionnels, la rupture se produire sur la ligne médiane, or, cette rupture médiane est d'une gravité extrême, car, tandis que dans les conditions habituelles, la rupture se faisant à l'union de la paroi inférieure avec la latérale, l'urine passe immédiatement dans le tissu cellulaire où elle diffuse plus ou moins loin, dans la rupture médiane, au contraire, l'urine rencontre presque aussitôt le bulbe et s'engouffre dans son intérieur. C'est donc dans les sinus veineux du bulbe que l'urine est injectée, et non dans le tissu cellulaire, et le malade en pareil cas « pisse dans ses veines » suivant l'expression de Maisonneuve.

Pas n'est besoin de dire que l'absorption de l'urine est rapide, instantanée presque, dans pareilles conditions, tan-

dis qu'elle est très lente et progressive dans le cas d'infiltration sous-cutanée. Si nous ajoutons à cela la force avec laquelle l'urine est poussée par un vaillant muscle vésical, on comprendra aisément que, dans un espace très court de temps, des quantités énormes d'urine se diffuseront dans tout l'organisme et que des phénomènes généraux graves ne se feront point attendre.

L'état des reins de nos malades aide aussi puissamment à l'explosion rapide des accidents. Les malades de cette catégorie sont fréquemment de vieux urinaires, à savoir des sujets dont les reins ont été touchés; les rétentions complètes ou incomplètes et chroniques, fréquentes chez ces malades, ont amené une distension vésicale qui se propage, à travers l'uretère et le bassin, jusqu'aux calices et aux tubes urinifères, et cet état favorise singulièrement l'infection ascendante, infection ayant comme point de départ les lésions qui se trouvent en amont du rétrécissement.

Le filtre rénal est ainsi mis en état d'insuffisance physiologique et par conséquent incapable d'éliminer par une sécrétion active les produits toxiques résorbés qui ne font que s'accumuler de plus en plus dans l'organisme, jusqu'au moment où leur quantité dans le sang est telle, qu'elle est incompatible avec le fonctionnement régulier du système nerveux et plus particulièrement du bulbe; la mort s'en suivra à très brève échéance. C'est, en quelque sorte, la réalisation clinique de l'expérience de MM. Feltz et Ritter qui consiste à lier les vaisseaux rénaux, nous avons vu qu'il fallait alors des quantités beaucoup moins fortes d'urine pour amener des accidents gra-

ves ; dans cette condition expérimentale, de même que dans le cas clinique décrit, il y a, quoique par un mécanisme différent, suppression ou anéantissement de la fonction éliminatrice du rein.

Il y a souvent un autre danger qui se surajoute à celui de la résorption toxique, nous voulons parler de la résorption infectieuse et de la septicémie. En effet, en dehors des lésions traumatiques qui atteignent le canal dans un état d'intégrité absolue et d'asepsie suffisante, on ne peut concevoir que l'urine ne puisse pas apporter avec elle les germes infectieux, dans les cas qui nous occupent. Dès lors, ces germes vont cultiver et se répandre sur de très grandes étendues, où ils secrèteront bientôt des produits toxiques dont les effets viendront s'ajouter à ceux des principes toxiques de l'urine, de là des états mixtes, toxi-infectieux, uro-septiques, très graves et rapidement mortels.

CHAPITRE VIII

MARCHE ET TERMINAISON.

Le phlegmon urineux une fois formé, se termine exceptionnellement par résolution spontanée, on en a cependant observé quelques cas. Voillemier dit en avoir guéri quelques-uns sans les inciser, mais il ajoute qu'il lui en est toujours resté quelques doutes sur leur véritable nature.

S'agissait-il réellement d'abcès urineux ? Peut-être n'a-t-il eu affaire qu'à des engorgements inflammatoires du tissu cellulaire extra-urétral n'ayant rien à voir avec l'urine. Presque toujours, au bout d'un certain temps le phlegmon urineux entre en suppuration et, abandonné à lui-même, se fait jour le plus souvent du côté de la surface cutanée du périnée, rarement dans la cavité de l'urètre et plus exceptionnellement encore dans le rectum. L'ouverture de l'abcès dans l'urètre n'est pas aussi grave qu'on pourrait tout d'abord le croire ; il y a là une disposition de l'orifice, créé de dehors, en dedans qui fait valvule et s'oppose à ce qui pourrait passer de dedans en

dehors, c'est-à-dire du canal dans la poche ; l'urine ne s'y introduit pas pendant les mictions, tandis que le pus sortant facilement dans l'intervalle de celles-ci, la poche finit par se vider complètement, et l'on est étonné souvent de la rapidité avec laquelle ces abcès guérissent. Ils peuvent laisser, à leur suite, un noyau induré, attenant à l'urèthre, qui pourra disparaître, à son tour, ou bien persister et constituer l'amorce d'abcès ultérieurs. Dans ce cas leur excision par le périnée est indiquée.

Quand l'abcès s'est ouvert du côté de la peau, l'écoulement parfait du pus de la cavité n'étant pas assuré à cause de l'insuffisance de l'ouverture d'abord, et du manque de drainage ensuite, il s'en suivra la formation de clapiers, interposés entre le canal de l'urèthre et le trajet de l'abcès, qui, par leurs sécrétions septiques, maintiendront pendant longtemps le trajet ouvert et ce trajet finira par se modifier tellement, à la longue, que l'accolement de ses parois deviendra désormais impossible et une fistule sera constituée. Cette fistule aura été occasionnée et sera entretenue par les prolongements latéraux de l'abcès initial, prolongements dont la vacuité parfaite n'a pu être, dès le début, établie. En effet, comme M. Noguès nous dit dans sa remarquable thèse : « La fissure
« uréthrale ne représente pas l'orifice interne de la fis-
« tule périnéale. Elle aboutit, en effet, à un trajet inter-
« médiaire, situé immédiatement sur un des deux côtés
« de l'urèthre, véritable carrefour d'où partent réelle-
« ment les trajets fistuleux. (1) ».

1. P. Noguès. *De la réparation de l'urèthre périnéal*. Thèse de Paris, 1892.

Ces fistules s'ouvrent le plus souvent sur le périnée, c'est-à-dire, elles ne sont constituées que par l'ouverture même de l'abcès revenue considérablement sur elle-même, mais il y a des cas où les clapiers peuvent s'étendre au loin et le pus peut fuser vers d'autres régions, se faire jour à des endroits très éloignés de son point de départ et constituer alors des fistules graves et très rebelles au traitement. Chauveau (1) cite dans sa thèse, le cas d'un malade, chez lequel l'abcès, qui était sous l'influence d'un rétrécissement de la portion spongieuse de l'urèthre, s'était ouvert à la face inférieure de la verge et avait donné naissance à un hypospadias qui avait résisté à tous les moyens chirurgicaux. Chez un autre malade, dont l'observation est rapportée par le même auteur, on a vu le pus franchir l'aponévrose inférieure vers son point d'attache à la branche descendante du pubis, remonter dans le pli qui sépare la région périnéale de la cuisse et gagner ainsi la région abdominale où il s'était ouvert à quelques centimètres au-dessous de l'ombilic. Il n'était point guéri deux mois après l'ouverture de son abcès, un pus séreux, mal lié, s'échappait continuellement par l'ouverture abdominale.

Ces considérations anatomo-pathologiques sur les fistules consécutives aux abcès, font ressortir, une fois de plus, la valeur thérapeutique du procédé que M. le professeur Guyon a appliqué au traitement des abcès urinaux et en font un puissant traitement préventif des fistules comme nous le verrons à la fin de ce travail.

1. Chauveau. *Abcès aigu du périnée chez l'homme*. Thèse de Paris, 1848.

Car si, comme le dit Noguès, après incision, même large, de l'abcès urinaire ou de l'infiltration, on se contente de drainer le foyer par un tube peu profond, comme une collection ordinaire, la production d'une fistule, par le mécanisme que nous avons vu, est inévitable. Seul, un bon drainage, qui assure un dégorgement complet des diverticules latéraux, empêche la formation de clapiers purulents et favorise une cicatrisation méthodique du trajet, permet de mettre nos malades à l'abri de pareille complication.

La fistule urinaire n'est pas la seule complication des abcès urinaires, il y en a une autre, et de beaucoup plus grave, c'est l'infiltration d'urine. Tandis que la fistule est une complication de l'abcès ouvert, soit spontanément, soit chirurgicalement, l'infiltration se montre avant l'ouverture de l'abcès et au moment où il a atteint sa maturité complète. Ce n'est pourtant pas à dire, que l'établissement d'une fistule conjure définitivement pareil accident; l'urine, quoique déviée de ses canaux naturels, peut être encore retenue, rentrée, qu'on nous passe l'expression, soit en raison de l'insuffisance de l'ouverture, soit surtout par défaut d'un bon drainage, qui n'assurant pas le libre écoulement des liquides uro-septiques, a occasionné des dégâts péri-uréthraux, tels que l'urine a pu franchir les barrières qui lui avaient été primitivement assignées. Cet accident se montre le plus souvent avant toute ouverture de l'abcès, et nous sommes convaincu qu'un grand nombre d'infiltrations latentes, ne se présentant point avec le tableau classique à grand fracas, reconnaissent comme origine un abcès. L'abcès a été comme la pre-

mière étape dans la marche des accidents, le stade préparatoire de l'infiltration. M. le professeur Guyon a, depuis longtemps, donné à cet accident le nom d'*infiltration secondaire*, appellation qui montre qu'elle est consécutive à des lésions préexistantes, qu'elle survient sur un périnée malade, siège d'abcès ou de fistules urinaires. Elle est ainsi nettement différenciée de l'*infiltration primitive* d'urine qui, elle, se montre dans le cas de rupture simple du canal et surprend le périnée à l'état sain, vierge, pout ainsi dire de toute lésion. Ces deux modes d'infiltration, différents par leur origine, se distinguent également par leurs suites. Les fistules urinaires succédant à une infiltration franche d'urine sont beaucoup plus facilement curables que celles qui font suite à une infiltration préparée par un abcès. Les phénomènes généraux sont également loin d'avoir la même gravité dans les deux cas. Dans l'infiltration primitive, l'urine normale ne produira pas grand chose, si, par une ouverture hâtive du périnée, on ne lui laisse pas le temps de s'altérer ou d'être absorbée en quantité notable ; dans l'infiltration secondaire, au contraire, l'urine est obligée de traverser une cavité déjà infectée dont elle balaye tous les recoins et en dilue tous les produits septiques, et, une fois dans les tissus sous-cutanés, l'urine aura été surabondamment ensemencée et, pour si peu qu'on apporte le moindre retard à l'intervention, les microbes pilluleront dans ce vaste bouillon de culture, représenté par l'urine, et des accidents pyoémiques graves éclateront.

Pour terminer, nous dirons avec M. le professeur Guyon qu'il faut toujours se rappeler que : « Tout malade atteint

« d'abcès urinaire est menacé d'infiltration » et agir en conséquence par une incision précoce suffisante et un bon drainage, tels qu'ils vont être exposés à propos du traitement.

CHAPITRE IX

DIAGNOSTIC.

Le diagnostic des abcès urineux est facile dans l'énorme majorité des cas. Une tuméfaction périnéale lentement, sournoisement survenue chez un malade à antécédents blennorrhagiques et présentant depuis quelque temps des modifications, aussi légères soient-elles, de la miction normale, est à coup sûr un abcès urineux. Rares sont les cas où l'on doive penser à autre chose : il y a, au dossier du malade, des antécédents qui doivent d'emblée indiquer que l'appareil urinaire est en cause et faire éviter une erreur de diagnostic. Cependant, il y en a qui ont été commises et même par des chirurgiens expérimentés. Nous allons rapidement passer en revue les cas qui pourraient donner lieu à des méprises.

Tout d'abord, un diagnostic différentiel qui mérite de nous arrêter est celui d'avec la *coupérite* et la *péricoupérite*. Ce diagnostic n'est souvent pas à poser au début : la tuméfaction alors de dimensions réduites ne siège que d'un seul côté du raphé périnéal, elle est net-

tement latérale; la méprise n'est guère possible. Mais il arrive que l'inflammation de la glande s'étende au tissu cellulaire péri-glandulaire et qu'un véritable adénophlegmon du périnée se déclare qui ne respecte nullement la ligne médiane et envahit tout l'espace compris entre les branches ischio-pubiennes. Ici, le diagnostic est plus difficile. On y arrivera en se rappelant que la cowpérite se déclare le plus souvent vers le déclin d'une blennorrhagie, dans la quatrième ou cinquième semaine, en reconstituant le début de l'affection, alors que la tuméfaction était simplement latérale : en sachant que ce phlegmon se présente avec des signes, aussi bien locaux que généraux, beaucoup plus bruyants que l'abcès urinaire; le libre écoulement de l'urine et l'absence de tout trouble antérieur de la miction doivent également entrer en ligne de compte. Il faut dire néanmoins, que le plus souvent, la véritable nature de ces abcès ne nous est révélée que par les suites de leur ouverture; s'il y a abcès urinaire, l'urine se montrera souvent dès le lendemain de l'incision sur les pièces de pansement, il n'en sera rien, au contraire, s'il s'agit d'un phlegmon périnéal procédant d'une cowpérite.

Les poches urinaires, qui auraient été confondues avec les abcès urinaires, ont des caractères en quelque sorte pathognomoniques. Elles subissent des modifications de volume, se remplissant pendant les mictions et se vidant lentement dans leur intervalle. Elles sont réductibles par la pression et ne réapparaissent qu'au moment d'une miction; pendant celle-ci, il sort un jet très fin d'urine par le méat, tandis que la tumeur périnéale se tend et

augmente de volume sous l'influence des efforts que fait le malade. Après la miction, la poche revient sur elle-même et une certaine quantité d'urine s'échappe involontairement par le méat.

Des *abcès par congestion* ont été observés à la région périnéale. Leur diagnostic sera établi, avec une presque certitude, sur les circonstances suivantes : douleurs fixes sur un point du squelette, antérieures à l'apparition de l'abcès, formé plus ou moins loin de leur siège, réductibilité partielle de l'abcès vers sa source, à l'aide d'une compression lente et méthodique.

La tumeur formée par un abcès par congestion est molle, indolente, ne s'accompagnant à aucun moment de changement de coloration de la peau, de plus elle est nettement fluctuante dès son apparition et cette fluctuation est très bien sentie par le palper bi-manuel.

Nous ne dirons qu'un mot des *abcès de la prostate*. Ces abcès, en effet, ne tendant que très rarement vers le périnée et dans ce cas exceptionnel la tuméfaction siège surtout au segment postérieur du périnée, et le toucher rectal, qu'il ne faut jamais négliger chez les malades du ressort des voies urinaires, lèverait tous les doutes.

On comprend facilement que sous l'influence des infections générales, le tissu cellulaire sous-cutané du périnée soit pris de phlegmasie au même titre que celui de toute autre région du corps. Ces abcès sous-cutanés sont faciles à différencier des abcès urineux qui, eux, sont profonds, sous-aponévrotiques ; dans les premiers, à cause de leur siège même, la peau participe à l'inflammation dès le début, elle est rouge, chaude, endolorie et

la sensation précoce de fluctuation, jointe à l'absence de troubles urinaires antérieurs, mettra sur la voie du diagnostic.

Diverses affections de l'*anus* et du *rectum* se compliquent souvent d'abcès de la région périnéo-anale, on les diagnostiquera par les commémoratifs et leur siège en arrière de la ligne bi-ischiatique.

On a observé aussi à la région du périnée *des gommes syphilitiques suppurées, des sarcomes*, qui auraient été confondus avec un abcès urinaire. L'inflammation et l'engorgement chronique du *bulbe* a pu également être pris pour un abcès urinaire chronique. Nous ne citons que pour mémoire ces diagnostics d'exception sans y insister davantage.

Civiale, à propos du diagnostic, signale l'inflammation des testicules et l'engorgement du scrotum survenant brusquement après un cathétérisme et simulant les abcès urinaires ; nous croyons la méprise difficile à commettre et ne faisons que la mentionner.

Le diagnostic avec les tumeurs cartilagineuses prenant leur origine dans le bassin, sur lequel quelques auteurs ont insisté, nous semble, pour le moins, inutile à faire.

Il n'est pas jusqu'aux tumeurs malignes qui n'aient été confondues avec les abcès urinaires. En voici un cas très curieux.

M. Caron (1) cite, dans sa thèse de doctorat, le fait suivant : M. Flaubert, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Rouen, est appelé un jour auprès d'un jeune soldat atteint, lui

1. Caron. *Abcès urinaire*. Thèse de Paris, 1868.

dit-on, de rétention d'urine et éprouvant les plus vives douleurs.

En découvrant le malade il constate à l'hypogastre la présence d'une saillie volumineuse, arrondie, semblable à celle que forme une vessie distendue, et trouve au périnée, sur la ligne médiane, une tumeur régulière, sur laquelle la peau est tendue et luisante, et où, en appliquant rapidement les mains, il croit sentir de la fluctuation. Comme le malade souffrait cruellement, sans prolonger davantage son examen, il atteint un long bistouri droit et le plonge profondément dans la tumeur périnéale. Il s'en écoule seulement un peu de sang. Le malade meurt et l'on trouve à l'autopsie une énorme tumeur d'aspect encéphaloïde ayant envahi toute la vessie, les organes voisins, et envoyé un prolongement vers le périnée.

Une erreur de diagnostic, non moins extraordinaire, est celle qui a consisté à prendre un abcès urinaire pour une hernie étranglée. Le cas est de Ch. Bell, et voici comment il nous l'expose dans son livre (1). « Un médecin m'a prié de vouloir bien admettre dans mon service un homme qu'il croyait atteint de hernie étranglée. Je trouve le malade dans un état de prostration extrême ; c'est à peine s'il peut m'informer de son état. En l'examinant de plus près, je constate qu'il porte une hernie scrotale du côté droit. Le scrotum est très tuméfié et rouge. Sur le côté droit du pubis, il existe aussi une tuméfaction, sur la nature de laquelle je me serais bien mépris, car elle siège sur un point

1. Charles Bell, *A Treatise on the Diseases of the urethra, vesica urinaria*, etc.

« où se montre la hernie inguinale, si je n'avais pas su
« la reporter à une tumeur siégeant au périnée et la con-
« sidérer en connexion avec elle.

« En arrière du scrotum existe une tumeur qui est ou-
« verte et dont l'orifice est bouché par du tissu sphacélé.

« En interrogeant mon malade, j'apprends qu'il n'a
« pas souffert de l'appareil digestif, qu'il allait réguliè-
« rement à la selle, et je constate aussi qu'il ne présen-
« tait pas de ballonnement du ventre. J'apprends égale-
« ment qu'il n'éprouvait aucune gêne pendant la miction.
« Mais, m'en défiant, je prends une bougie que j'intro-
« duis dans l'urèthre. J'ai trouvé un rétrécissement, et
« en forçant quelque peu, j'ai pu introduire dans la ves-
« sie une sonde de grosseur moyenne. J'ai introduit en-
« suite mon bistouri dans la plaie et agrandi l'ouverture
« périnéale. Le lendemain, l'état de cet homme est alar-
« mant. C'est à peine s'il respire, et rien ne peut le sau-
« ver. Il a essayé d'uriner, mais la garde-malade ne peut
« affirmer s'il a rendu de l'urine par la verge. J'extrais
« par le cathétérisme huit onces d'urine purulente et
« fétide, ressemblant à de l'eau colorée par quelques
« cuillerées de brandy. Le soir du même jour, l'état est
« tout à fait désespéré et le malade succombe bientôt
« d'irritation, alors qu'un vieillard, couché sur un lit
« opposé à celui de notre malade, était préservé d'une
« pareille complication, par suite d'un traitement hâtif
« consistant en une large incision. »

Ce sont là des anecdotes curieuses dans l'histoire du
diagnostic des abcès urineux, qui ne méritent pas de nous
arrêter davantage.

CHAPITRE X

TRAITEMENT.

Nous aurions pu consacrer un très long chapitre sur le traitement des abcès urinaux, si nous avions voulu nous donner la peine de décrire par le menu les nombreuses méthodes de traitement, qui ont été successivement proposées en différentes époques : ponction de la vessie, opération de la boutonnière, sonde à demeure, associée ou non à de larges incisions etc., etc. Nous ne nous y arrêterons point, ce qui ne présenterait d'ailleurs qu'un intérêt purement historique, et nous ne traiterons que de deux méthodes actuellement en faveur auprès des chirurgiens : 1° la méthode de M. le professeur Guyon ; 2° la méthode du Dr Horteloup ; encore verrons-nous que cette dernière n'est pas applicable à tous les cas, de sorte que sa place sera relativement restreinte dans cette étude ; nous tâcherons, au contraire, de résumer d'une façon aussi complète que possible la pratique de notre maître, qui a fait ses preuves et qui, pour être la plus répandue parmi les chirurgiens qui s'occupent spéciale-

ment des affections de l'appareil urinaire, n'en est pas moins généralement ignorée par la majorité des praticiens. Nous allons l'appliquer d'abord au traitement des abcès urineux et ensuite à celui de l'infiltration d'urine.

1^o *Méthode de M. le professeur Guyon.* — En présence d'un abcès urineux, la simple logique clinique dicte deux indications capitales : 1^o obvier aux accidents actuels ; et 2^o traiter les lésions à la faveur desquelles ces accidents se sont produits. Cela se réduit à ces deux propositions très simples : 1^o ouvrir largement l'abcès, pour donner une issue rapide et immédiate au pus ; 2^o rendre au canal de l'urèthre son calibre normal. Ces deux indications bien distinctes doivent être remplies en deux temps différents ; c'est en effet, dit le professeur Guyon, le meilleur moyen d'éviter les accidents fébriles dus à l'absorption des micro-organismes, absorption qui est très fréquente si l'on incise l'urèthre en plein foyer infecté.

À l'appui de cette manière de voir, nous donnons à la fin une observation empruntée au travail de MM. Tuffier et Albarran (1) et qui équivaut à une véritable expérience ; nous rapportons cette observation d'autant plus volontiers, que nous avons eu l'occasion d'observer le même malade plus tard avec une récurrence.

Ces auteurs ayant manqué, de propos délibéré et pour des raisons particulières, au précepte ci-dessus chez deux de leurs opérés, ont vu brusquement éclater un

1. Tuffier et Albarran. *Note sur les micro-organismes des abcès péri-uréthraux.* *Annales des org. génito-urinaires*, septembre 1890.

accès franc de fièvre uro-septique, avec frisson solennel, élévation de température à 40° et sudation abondante consécutive. Comme contre-épreuve, nous ne voulons que les observations qui feront suite à celle-là et qui ont trait à des malades traités en deux temps, dans lesquelles la marche inverse de la température pourra être aisément constatée.

Il faut bien se pénétrer de cet axiome : ne point toucher au canal avant que l'abcès soit ouvert et qu'un certain nombre de jours se soit écoulé à partir de cette ouverture. Ceci s'applique, non seulement aux opérations qui auraient pour but de rétablir le calibre du canal, mais aussi aux manœuvres qui pourraient paraître moins offensives, telles que le cathétérisme ou les explorations instrumentales, et auxquelles on serait tenté de se livrer tout d'abord. Le canal ne doit, pour ainsi dire, plus exister pour le chirurgien, du moment qu'il y a une collection périnéale; il faut se garder d'aller, au moyen d'explorateurs à boule, se rendre compte du calibre de l'urèthre pour affirmer un rétrécissement présumé, cela n'avancerait pas à grand chose, puisque la conduite à tenir n'en serait nullement influencée, et exposerait, par contre, aux plus graves dangers septiques si, pour peu que l'introduction de ces instruments ait été maladroitement effectuée, une large perforation du canal en était la conséquence. Dans ce même ordre d'idées, il faut rejeter le cathétérisme évacuateur, même si le malade était en état de rétention complète; le sondage, à supposer qu'il soit bien conduit, serait pour le moins inutile, car, une fois l'abcès ouvert, nous savons de par les observations

que la vessie se vide, dès les quelques heures qui suivent l'incision, par le périnée; de plus, l'urèthre, qui était légèrement comprimé avant l'incision de l'abcès, recouvrera un peu de son calibre et laissera passer plus facilement l'urine, enfin, la décongestion du canal, qui fait suite à l'ouverture de la poche, ajoute de même à ce calibre sa faible part.

Le double temps opératoire ayant été posé en principe, voyons chacun d'eux en particulier.

Traitement de l'abcès. — L'abcès demande un traitement immédiat, l'*incision*, et un traitement consécutif qui assure la rapidité et la perfection de la guérison, le *drainage*.

A. *Incision.* — Tous les auteurs s'accordent sur ce point qu'il faut inciser le plus rapidement possible, d'une façon précoce, prématurée pour ainsi dire. Aussitôt qu'on a senti un empâtement périnéal, situé à la ligne médiane et accolé à l'urèthre, il faut se hâter de l'ouvrir; attendre la fluctuation, serait perdre un temps précieux et exposer son malade aux plus graves dégâts du côté de son périnée et à la complication toujours redoutable de l'infiltration d'urine. En incisant de bonne heure, le pis qui semble pouvoir arriver, c'est de ne pas tomber sur du pus et croire l'intervention, qui vient d'être faite, comme inutile, c'est là, au contraire, le mieux qui nous puisse arriver. Nous avons vu, en effet, que la résolution des abcès à l'état encore phlegmoneux est exceptionnelle; ces tumeurs peuvent ne pas suppurer, mais alors, au lieu de

se résorber, elles deviennent de plus en plus dures et volumineuses et constituent les tumeurs urineuses ou les abcès urinaires chroniques ; c'est alors contre pareille éventualité que l'incision s'adresse ; car, si l'excision en est nécessaire, inévitable même, après un certain temps, l'incision précoce est capable, à elle seule, de les faire disparaître au début. De plus, en incisant de bonne heure, si on n'a pas donné issue à du pus, on n'en aura pas moins souvent empêché qu'il s'en forme, on aura évacué, qu'on nous permette cette expression, le pus qui allait se former, on aura été au devant du pus, sans attendre qu'il nous ait appelé.

Pour inciser l'abcès nous donnons la préférence au bistouri et non au thermo-cautère. Avec le premier on peut régler la portée de ses coups et reconnaître successivement les différents plans anatomiques que l'on a à traverser.

Voici maintenant les qualités d'une bonne incision d'après M. le professeur Guyon. Il faut ouvrir *très largement*, depuis la racine des bourses jusqu'à l'anus, il faut creuser une espèce de grande *vulve*, comme M. Guyon se plaît à dire. La grandeur de l'incision n'a pas seulement pour but d'ouvrir une voie facile à l'urine, mais surtout d'éviter la formation de clapiers remplis de pus croupissant et fétide, qui entretiendraient la fièvre, tant qu'ils ne seraient pas facilement vidés. Aussi l'incision doit-elle s'étendre en arrière aussi loin que possible ; car il arrive souvent que le pus, passant en arrière du muscle transverse du périnée, remonte à la face antérieure du rectum ; c'est la persistance de ce diverticulum

rectal qu'il faut soigneusement éviter (Guyon). L'incision doit être *profonde* : après la peau, il faut inciser hardiment l'aponévrose inférieure, soit directement, soit après l'avoir chargée sur une sonde cannelée, on doit s'attendre à trouver souvent cette aponévrose très profondément située, car il faut savoir que le tissu cellulaire sous-cutané peut acquérir, dans certains cas, une épaisseur de plusieurs centimètres. L'incision doit porter sur la *ligne médiane*, en suivant exactement le raphé périnéal, en raison de la faible vascularisation que le périnée présente à ce niveau, c'est là une précaution qui écarte le danger ou, pour le moins, le simple ennui d'une hémorrhagie abondante qui pourrait gêner dans les manœuvres ultérieures. L'incision une fois faite, on doit poser le bistouri et travailler avec son index, on se fait un chemin avec le doigt sous les tissus qui environnent le foyer, on cherche les prolongements latéraux et postérieur, et on tâche de déchirer, en s'aidant toujours du doigt, les cloisons ou brides de tissu encore sain qui pourraient empêcher la libre communication de ces diverticules avec la poche périnéale principale.

B. *Drainage*. — Telle est l'incision que M. le professeur Guyon recommande et qu'il avait longtemps crue suffisante pour assurer une cicatrisation régulière. Mais, si cette incision peut à la rigueur suffire dans des cas bien limités, où la poche est de dimensions très réduites présentant une surface interne peu irrégulière et n'offrant pas de prolongements latéraux, elle ne saurait suffire aux cas, plus communs, de vastes cavités anfractueuses

avec prolongements vers les côtés de la verge ou dans la direction de l'anus ; dans ce cas, en effet, si après avoir évacué et aseptisé la poche, on l'abandonne à elle-même, la cicatrisation peut se faire d'une façon peu rapide au niveau de la partie inférieure de la cavité, et bientôt du côté de la peau, avant que la partie de la poche plus large qui avoisine l'urèthre n'ait pas eu le temps de se combler, et, si surtout pareille chose arrive avant qu'on ait rétabli le cours normal de l'urine par le canal, on ne tardera pas à voir apparaître une nouvelle poche urineuse dégénérant rapidement en abcès et tout serait à recommencer.

C'est pour éviter pareil inconvénient et imposer, pour ainsi dire, au travail de réparation une marche progressivement et régulièrement descendante, depuis l'urèthre jusqu'à la peau, que M. le professeur Guyon a imaginé un mode de *drainage particulier*, qu'il appelle le *drain au plafond*, et qui a pour but de fixer le drain à la partie la plus culminante de la cavité, afin d'assurer, d'une part, le libre écoulement des liquides uro-septiques qui pourraient s'y accumuler et d'empêcher, d'autre part, le déplacement du drain, soit pendant le changement du pansement, soit pendant les mouvements du malade.

Pour fixer le drain, M. le professeur Guyon faisait au début une contre-ouverture au point culminant de la cavité de l'abcès, ou plutôt de ses prolongements latéraux qui répondent généralement à la partie latérale des corps cavernaux ; pour cela, il enfonçait l'index gauche jusqu'au niveau de ce point et incisait les téguments de dehors en dedans, sur la pulpe digitale ainsi coiffée du sommet de la

cavité; le drain ressortant par cette contre-ouverture était empêché d'y rentrer au moyen d'une épingle anglaise piquée en travers. M. le professeur Guyon a depuis modifié quelque peu son procédé de fixation du drain au plafond et voici quelle est sa pratique actuelle.

Après incision de l'abcès, telle que nous l'avons décrite, l'index de la main gauche, dûment antiseptisé, est introduit dans la poche périnéale, cherche dans la direction de la branche ischio-pubienne et s'engage, presque toujours, dans un diverticule latéral qui conduit jusqu'à la base de la verge. A ce niveau, on sous-tend la peau avec la pulpe digitale, pendant que de la main droite, on traverse cette peau de dehors en dedans, au moyen de l'aiguille de Reverdin, qu'on fait ressortir par l'incision périnéale; un drain a déjà été préparé et traversé par un crin de Florence au moyen duquel, engagé dans l'encoche de l'aiguille, il est entraîné jusqu'au plafond de la cavité; le crin, au sortir de la peau, est noué sur un morceau de tube en caoutchouc et le drain se trouve ainsi solidement suspendu au plafond du diverticule. Pareil drain est placé de l'autre côté, s'il le faut.

Cet artifice de fixation permet d'éviter les contre-ouvertures qui compliquaient le manuel opératoire et avaient l'inconvénient de laisser des cicatrices inutiles, sans compter que leur fermeture était parfois assez longue à se faire. Le drain est ordinairement du volume du petit doigt. Sa présence s'oppose à l'accumulation de pus et d'urine dans les parties profondes des diverticules, et par conséquent aide puissamment à leur cicatrisation, permet à la cavité de se combler uniformément, et de haut en bas, et

rend ainsi au périnée toute sa force en même temps que sa souplesse.

Quand les deux drains ont été placés, on procède au bourrage du reste de la cavité par de la gaze antiseptique. Disons en passant, que M. le professeur Guyon a dû renoncer à la gaze iodoformée, classiquement employée à cet effet, à cause d'accidents d'intoxication commençante, fréquemment observés ; il en est assurément de même pour le pansement des cavités consécutives à des abcès d'autres régions, mais peut-être observons-nous ces accidents plus souvent à cause de la catégorie de malades que nous sommes appelés à soigner ; il ne faut pas oublier, en effet, que le plus souvent, nous avons affaire à des urinaires, c'est-à-dire à des malades portant fréquemment de vieilles lésions uréthrales et vésicales, lésions dont les reins commencent à s'en ressentir ; la dépuration urinaire ne se faisant pas d'une façon irréprochable chez de pareils malades, les accidents sub-toxiques sont faciles à comprendre à des doses qui, chez d'autres malades, rapidement éliminées, ne produisent aucun phénomène d'accumulation et de toxicité. Il faut également tenir grand compte, dans la production de ces accidents toxiques, de la grande vascularité du périnée, à cause de laquelle la surface de la cavité est douée d'une énorme puissance d'absorption.

Quel est le moment où le drain doit être retiré ? Le drain doit être maintenu en place pendant un espace de temps qui oscille, en moyenne, entre huit et douze jours. Il y a un moyen de se rendre compte du moment exact où l'on doit l'enlever, c'est de prendre légèrement le drain entre le pouce et l'index et lui imprimer de très douces

secousses de haut en bas ; si on a la sensation que le drain ne joue pas librement dans la cavité, si on le voit, en un mot, bien tenu ou étroitement serré par les bourgeons charnus, c'est qu'il est temps qu'on le retire.

Même à ce moment, pour permettre au trajet d'achever sa cicatrisation d'une façon uniforme, il est bon de maintenir béantes les parois de la partie inférieure du trajet, et certains auteurs, pour cela, remplacent le drain qu'on vient d'enlever par un autre de grosseur plus faible. Voici comment on procède à la clinique de Necker après avoir retiré le drain : on bourre de gaze phéniquée la moitié inférieure de la cavité restante, pour l'empêcher de se fermer et en même temps laisser devancer le bourgeonnement de la partie supérieure de la cavité, de plus on pratique une légère compression sur les cavités latérales, au moyen de petits rouleaux de ouate placés de chaque côté de la racine de la verge ; par cette compression continue, les parois de ces cavités sont maintenues au contact et leur accollement est, par cela même, plus rapide. Au bout de trois ou quatre jours, quand on juge que la partie supérieure de la cavité ainsi que ses prolongements latéraux sont entièrement comblés, on n'introduit plus de gaze dans la partie intérieure du trajet, afin de permettre à celui-ci de se combler à son tour.

L'urine passe pendant tout ce temps par la plaie et elle ne cesse de passer qu'après la seconde partie du traitement, celle qui vise le canal. Le travail de cicatrisation n'en est pourtant nullement empêché, au contraire, le bourgeonnement paraît très bien avancer sous l'urine et l'on connaît l'aspect magnifique des plaies périnéales. Il y a

même quelquefois excès de bourgeonnement, de sorte qu'on est souvent obligé de toucher la plaie superficielle, soit au nitrate d'argent, soit à la teinture d'iode.

Traitement du canal.

Combien de temps après l'incision de l'abcès doit-on procéder à la réparation du calibre de l'urèthre ? Pour qu'on puisse, sans s'exposer à des accidents septiques, inciser le canal, il faut que toute trace d'inflammation périnéale ait disparu et que toute large communication entre le canal et la cavité primitive ait été auparavant supprimée ; or, ces conditions ne sont remplies que quand la partie supérieure de la cavité a disparu par bourgeonnement de ses parois, à savoir trois ou quatre jours après qu'on aura enlevé les drains, et, comme ces derniers doivent rester en place de huit à douze jours, cela nous fait en moyenne un total de dix à seize jours entre l'ouverture de l'abcès et l'intervention sur l'urèthre.

Quel est le genre d'opération qu'il convient de pratiquer, dilatation ou uréthrotomie ? Nous pensons que l'uréthrotomie doit être appliquée dans la majorité des cas. Il est urgent, en effet, qu'on restitue au canal le plus large calibre, et dans le plus bref délai possible, pour que l'urine trouve un débouché facile vers l'urèthre. Cette condition est remplie instantanément par l'uréthrotomie interne ; de plus, la sonde à demeure, qu'on doit placer immédiatement après, en supprimant la petite quantité

d'urine qui passait encore par le périnée, contribuera à la cicatrisation rapide de l'incision. Par la dilatation, au contraire, le calibre n'arrive à recouvrer ses dimensions normales qu'au bout d'un temps assez long, pendant lequel l'urine continuera à passer par la plaie, la dilatation produite par les premières séances ne suffisant point à ouvrir une assez large voie à l'urine ; de plus, on a vu souvent la dilatation provoquer une nouvelle poussée inflammatoire du côté du périnée. Même dans le cas de rétrécissements larges, admettant facilement une boule de numéro 18 ou 20 et qui paraîtraient absolument justiciables de la dilatation progressive, nous écarterions volontiers cette dernière et nous conseillerions l'uréthrotomie interne ; ces rétrécissements s'accompagnent presque toujours d'une rigidité des parois du canal, d'une uréthrosclérose sur une assez grande étendue, sclérose qui a joué un rôle capital dans les troubles de la miction, et la dilatation ne peut rendre au canal sa souplesse primitive qu'au bout d'un temps très long. L'instrument de Maisonneuve doit être employé dans le plus grand nombre des cas. Mais dans les rétrécissements qui, paraissant justiciables de la dilatation, doivent néanmoins, d'après nous, être uréthrotomisés de préférence, on peut employer, soit l'uréthrotome d'Albarran, avec lequel on peut inciser l'urètre, préalablement mis en tension, successivement sur ses deux parois, soit, plus commodément encore, avec les béniqués *tranchants*, que M. le professeur Guyon a imaginés et qui consistent en des cathéters de Béniqué ordinaires munis d'une petite lame tranchante sur leur partie convexe, près du bec, et dont on passe quatre ou

cinq numéros successivement dans la même séance.

La sonde à demeure, après l'uréthrotomie, doit être maintenue pendant sept à dix jours, en la changeant, au besoin, une ou deux fois pendant ce laps de temps. On est sûr qu'au bout de ce temps la cavité de l'abcès est absolument et définitivement comblée, et que tout passage d'urine est rendu désormais impossible ; c'est alors le moment de commencer la dilatation, dilatation aux Béniqués conduits et qu'il faut pousser aussi loin que possible.

2° *Traitement du D^r Horteloup.*

La méthode du D^r Horteloup se propose une intervention beaucoup plus sérieuse et plus radicale, en quelque sorte, sur le périnée, consistant à enlever par dissection l'abcès, contenant et contenu, et agir pour lui, en un mot, comme on le ferait pour une tumeur encapsulée. Voici son procédé opératoire. Le malade couché dans la position de la taille périnéale, les bourses relevées sur le pubis par un aide et après avoir placé une sonde dans l'urèthre, on pratique deux incisions, une de chaque côté du raphé périnéal, et dirigées obliquement de dehors en dedans vers les parties profondes du périnée ; ces incisions, venant se rencontrer à la partie médiane, presque au contact du canal de l'urèthre, permettent d'enlever un morceau de périnée, semblable à un quartier d'orange. Introduisant ensuite le doigt dans la perte de substance qu'on vient de

provoquer, on reconnaît les points indurés qu'on enlève, soit avec le bistouri, soit avec les ciseaux, et l'on sépare entièrement le canal de l'urèthre de toutes les indurations périphériques, on s'enquiert, séance tenante, de son état et on y pratique, suivant les cas, soit l'uréthrotomie interne ou externe, soit la résection, partielle ou totale.

Sans discuter l'opportunité de ce second temps de l'opération, intervention à ciel ouvert sur l'urèthre, nous ne retiendrons que la première partie de l'opération et nous dirons que c'est là un excellent procédé, à la condition toutefois de le réserver à une catégorie bien déterminée d'abcès urinaires ; nous voulons parler des abcès urinaires chroniques avec poussées subaiguës successives, c'est-à-dire à ces formations fibreuses, d'un volume parfois assez notable, qui ont constamment, comme noyau, une petite cavité purulente au centre, susceptible d'augmenter, de prendre un développement aigu (tumeurs urinaires suppurées). M. Legueu, dans une critique très consciencieuse sur le procédé du Dr Horteloup (1), nous dit que la résection est inapplicable dans les cas d'abcès urinaires aigus ; en effet, l'abcès aigu, se développant à la manière d'un phlegmon envahissant la loge périnéale inférieure, ne saurait avoir de paroi propre, isolable, susceptible de dissection ; on ne peut rien réséquer, il suffit d'ouvrir cette cavité et de la drainer. Dans les abcès chroniques, au contraire, la suppuration qui se développe trouve déjà une lésion ancienne, une coque déjà prête, ici la cavité n'est presque rien, la paroi est tout. Avec M. Legueu nous ré-

1. *Gazette hebdomadaire*, 29 avril 1893.

serverons le procédé Horteloup pour les abcès urinaires chroniques ; encore, mieux vaudrait-il essayer, tout d'abord, l'incision simple avec drainage, quitte à pratiquer l'excision plus tard, si, au bout d'un certain temps, la résolution n'en était pas obtenue.

Dans ce cas on profite de l'incision déjà faite pour exciser chaque moitié séparément de dedans en dehors en masse ou par morcellement ; cette manière de procéder à l'excision est conseillée par M. le professeur Guyon, même pour les abcès qu'on résèque d'emblée, sans essayer préalablement de l'incision simple avec drainage ; de cette façon, l'urèthre est toujours ménagé et l'on évite souvent des fistules ou des pertes de substance difficiles à réparer.

3° Traitement de l'infiltration.

Le procédé de M. le professeur Guyon est également applicable, dans tous ses détails, au traitement de l'infiltration d'urine. Ici, comme pour les abcès, l'intervention présente deux temps bien distincts : incision de la collection urineuse et, plus tard, traitement du canal de l'urèthre. En effet, le foyer qu'on vient d'ouvrir date souvent de plusieurs jours et la pénétration d'urine, avec stagnation aussi prolongée, détermine la mortification du tissu cellulaire ; ce tissu, ainsi mis en infériorité physiologique, se laisse très facilement envahir par les microbes, comme le prouve la suppuration en nappe qui accom-

pagne l'élimination des parties sphacélées ; de plus, souvent derrière un foyer urinaire simple, il y a un abcès qui l'a précédé et qui est dissimulé, en quelque sorte, par la grande quantité d'urine, on conçoit donc aisément que l'uréthrotomie, à proximité de pareil foyer, ne puisse être exempte de dangers, par les résorptions uro-septiques qui pourraient se faire à sa faveur et qui, différentes de l'empoisonnement urinaire, constituent de véritables septicémies et, comme le fait remarquer M. le professeur Guyon, « parmi toutes les lésions des voies urinaires, c'est l'infiltration d'urine qui fournit le plus grand nombre de cas de pyohémie ».

Dans l'infiltration d'urine, plus encore que dans l'abcès, la nécessité d'une intervention aussi hâtive que possible s'impose. En présence d'un malade à antécédents blennorrhagiques et chez qui, présentant depuis un certain temps des troubles, de plus en plus accentués, de rétrécissement urétral, il est survenu une rétention, pour peu qu'il y ait un léger empâtement à la région périnéale, il faut arrêter fermement l'opération. C'est souvent le seul moyen de rendre à la vie des malades qui seraient, sans cela, fatalement voués à une mort certaine et à très brève échéance.

L'incision périnéale doit avoir les mêmes qualités que pour l'abcès, ici encore, on établit un drainage au plafond bilatéral. Mais là ne se borne pas notre intervention, car, si le drainage suffit à assurer la vacuité des deux prolongements latéraux, il ne saurait faire dégorger les autres régions souvent envahies par l'urine : scrotum, verge, pubis, régions sus-inguinales ; d'où

l'indication d'incisions complémentaires à ces endroits.

Ces incisions doivent être faites d'une manière un peu spéciale, à l'encontre de l'incision périnéale, qui est profonde, celles-ci doivent n'intéresser que le derme, une fois sur les tissus sous-cutanés, on doit laisser le tranchant et ne travailler plus que du dos du bistouri ou de son propre doigt ; on doit de la sorte effondrer le tissu cellulaire jusqu'aux aponévroses, qui apparaissent, avec leur aspect nacré, au milieu des incisions et qui limitent notre action ; à la vérité, ce sont là des barrières qui ne sont nullement franchies par l'infiltration, et tout ce qui se trouve derrière elles est absolument sain. Par cette manière de dissocier les tissus, en même temps qu'on va singulièrement faciliter l'issue de l'urine, contenue dans les aréoles cellulaires, on évite d'une façon sûre les veines, abondantes en ces régions, qui se laissent facilement écarter par les instruments mousses, tandis qu'elles seraient tranchées par le bistouri, même le plus attentif, accident des plus graves, car, en dehors de l'hémorrhagie en nappe abondante qui pourrait s'en suivre, les veines ainsi sectionnées constitueraient autant de bouches d'absorption pour l'urine et par notre intervention, au lieu de diriger l'urine en dehors, nous l'aurions faite dériver vers le sang, ce qui occasionnerait des désordres généraux, dont nous n'avons pas à faire ressortir la gravité.

Ces contre-incisions, complément indispensable d'une intervention rationnelle, pour importantes qu'elles soient, ne sauraient, en aucune façon, remplacer, à elles seules, l'incision profonde sur le périnée, et nous nous empres-

sons de dire que cette dernière est absolument indispensable et la seule *curative*, c'est au périnée qu'il faut aller d'abord, car c'est là qu'est le foyer primitif et d'où part l'infiltration. Les contre-incisions ne constituent que des incisions adjuvantes, *libératrices*, qui permettent d'assurer le dégorgement facile et rapide des tissus envahis.

Immédiatement après l'opération, on voit la vessie revenir sur elle-même et la rétention complète ou incomplète, cesser, l'urine passant par la plaie d'une façon complète, de plus, l'urine commence à couler par l'urèthre, beaucoup plus abondamment qu'avant l'opération ; il y a mieux, l'urèthre peut devenir, les jours qui suivent, perméable aux instruments de petit calibre, même dans certains cas de rétrécissements réputés tout au début infranchissables. Il y a encore là, ce nous semble, des raisons plus que suffisantes pour justifier la mise de côté du canal, pendant ce premier temps de l'opération ; tout au plus, si la vessie tardait à s'évacuer et qu'il y eût urgence à la vider, pourrait-on recourir à la ponction capillaire hypogastrique qui, nous le savons, est absolument inoffensive et permet toujours de parer aux premiers accidents.

OBSERVATIONS

OBSERVATION I (résumée).

(Due à l'obligeance de M. le professeur Guyon).

Abcès urinaire. Passage de l'urine par la plaie.

Cette observation a trait à un diabétique que M. Guyon a vu avec M. Bergeron. Chez le malade en question il était survenu des accès de fièvre, sans cause en apparence appréciable, et quelques jours plus tard la région du pubis a commencé à se tuméfier. M. le professeur Guyon appelé en ce moment auprès du malade découvre au périnée une tumeur passée jusqu'alors inaperçue, et diagnostique un abcès urinaire propagé jusque sous les téguments du pubis, quoique le malade n'ait jamais présenté l'ombre de difficulté pendant la miction. Le périnée fut incisé sur la ligne médiane, et les jours suivants M. Guyon constate de la façon la plus positive la présence de l'urine sur les pièces de pansement, alors que le malade et son entourage ne s'en étaient point douté et croyaient, vu la faible quantité d'urine, que c'était du pus.

L'examen du canal, pratiqué ultérieurement, a montré l'existence d'un rétrécissement assez serré. Le malade guérit parfaitement.

OBSERVATION II (résumée).

(Due à l'obligeance de M. le professeur Guyon).

Abcès urineux. Passage de l'urine par la plaie.

M. le professeur Guyon nous a communiqué le 28 février 1896 le cas suivant : Il venait, le matin même, d'ouvrir le périnée à un homme qui, porteur d'une ancienne uréthrite, a eu une poussée subaiguë pendant une longue traversée en mer. Le canal fut exploré par M. Guyon et a été trouvé complètement libre ; mais il y avait sur le périnée une tumeur dure, du volume d'une petite mandarine, qui s'était développée depuis 20 jours. A l'incision, M. Guyon tombe sur une petite cavité contenant très peu de pus. M. Guyon pensa tout d'abord à une cowpérite, mais le 4 mars il a pu constater d'une façon indubitable que l'urine avait passé par la plaie ; la partie centrale du pansement était nettement mouillée par l'urine.

Ce suintement urineux s'est répété les jours suivants. Les drains sont enlevés le 7 mars. Le 13 mars, le malade commence à se sonder et l'urine passe d'une façon intermittente et moins abondante par la plaie. Au bout de quelques jours le passage de l'urine est réduit à un suintement imperceptible et le malade est actuellement guéri.

OBSERVATION III.

(Tuffier et Albarran . *Ann. mal. org. gén. urin.* Septembre 1890). Rétrécissement. Absès urinaire. Incision et uréthrotomie interne dans la même séance. Accidents fébriles consécutifs. —

M... Charles, 31 ans, entre salle Civiale le 24 octobre 1889, n° 21.

Première chaudepisse il y a un an. Après être resté un mois sans se soigner, il vit un pharmacien qui lui ordonna des injections à canal fermé. Il survint une cystite suraiguë, qui depuis s'est fort peu améliorée. Ces jours derniers les mictions sont devenues plus fréquentes et douloureuses. A l'exploration on trouve plusieurs rétrécissements peu serrés dans la portion péniennne et au niveau de la région bulbaire, un autre rétrécissement ne laissant passer qu'une bougie filiforme. La vessie est sensible au contact et à la distension. Le rein droit, douloureux à la pression, est senti par ce ballottement. Les urines sont troubles ; pas de polyurie. Prostate saine. Le 28 octobre le malade se plaint de douleurs au niveau du périnée. Légère induration médiane, profonde, située en arrière du scrotum ; les jours suivants on aperçoit une petite saillie au périnée.

Le 30 octobre M. Tuffier lui fait dans la même séance l'incision périnéale et l'uréthrotomie interne ; le foyer purulent était profond et contenait peu de liquide. Sonde n° 16 à demeure.

Le soir le malade a 39°. Le lendemain 31 octobre, le malade a un violent frisson et la température de 37° monte à 40°. Pendant trois autres jours la fièvre continue, le soir de 38° à 38°, 5, le matin elle tombe à 37°. A partir du 4 novembre la fièvre disparaît sous l'influence des lavages de la vessie au nitrate

d'argent et du sulfate de quinine ; en outre, la sonde avait été enlevée dès le 2 novembre. Rien à noter dans la suite, si ce n'est que le malade perd un peu d'urine par la plaie périnéale.

OBSERVATION IV (personnelle).

Hôpital Necker.

Rétrécissement. Absès urineux. Deuxième uréthrotomie complé-
taire. Guérison.

Le nommé M... Charles, 38 ans, entre salle Velpeau, n° 18, le 17 décembre 1895.

Nota. — Ce malade est celui-même qui fait le sujet de l'observation que nous avons empruntée au travail de MM. Tuffier et Albarran.

Blennorrhagie unique à l'âge de 30 ans et qui a duré près d'un an. Il y a une huitaine d'années que les troubles de la miction ont débuté ; le malade a remarqué qu'il était obligé de faire effort pour uriner ; ces difficultés de la miction allèrent en augmentant très rapidement et au bout de trois ou quatre mois le malade eut une rétention complète d'urine, il perdait ses urines par regorgement et souillait, la nuit comme le jour, ses linges. Le malade entre à cette époque à l'hôpital et durant son séjour on constate la formation d'un absès urineux périnéal. L'incision de cet absès et l'uréthrotomie interne sont pratiquées dans les conditions qui sont consignées dans l'observation III. Dilatation consécutive jusqu'au n° 50 Béniqué. Le malade quitte l'hôpital avec une plaie périnéale complètement cicatrisée et ne perdant pas une goutte d'urine.

Il y a quatre ans les difficultés de la miction ont reparu et

quelques mois après le malade se présentait dans le service avec un nouvel abcès urinaire. Incision. Uréthrotomie complé-
mentaire. Dilatation jusqu'au no 50 Béniqué. Guérison complète.
Depuis ce moment le malade se passait des bougies pleines
dans le canal de temps à autre, mais il a complètement négligé
de le faire depuis deux mois.

Le 17 décembre 1895. — Le malade revient avec un troisième
abcès urinaire. Les difficultés de la miction ne sont pas très
accentuées. Température 37°, 6.

Le lendemain, en présence d'une tuméfaction périnéale dure,
ou légèrement pâteuse, mais nullement fluctuante, on pratique
une incision sur le raphé périnéal ; le bistouri traverse des tis-
sus durs, lardacés, et plus loin du pus épais, verdâtre, entou-
rant l'urètre comme dans un manchon. En raison des dimen-
sions très réduites de la cavité, ainsi que de l'absence de tout
diverticule, on n'établit pas de drainage. Le lendemain, l'urine
passé nettement par la plaie, mélangée à une petite quantité de
sang ; la température monte brusquement à 38°, 2, mais elle
descend au-dessous de 37° le surlendemain. L'urine continue à
passer par le périnée les jours suivants ; la plaie présente un
très bon aspect, avec des bords rouges et bien bourgeonnants.
Il urine un peu par l'urètre et rend en même temps une mi-
nime quantité de pus.

Le 31 décembre. — Le malade n'éprouve plus aucune douleur
en urinant ; il pisse très bien et il est même quelquefois obligé
de retenir son jet qui est très précipité et très fort. Il ne sort
plus de pus par le canal et l'urine ne passe plus par le périnée.

Le 5 janvier. — La cavité est complètement comblée, et il ne
reste plus qu'une mince plaie superficielle qu'on touche à la
teinture d'iode.

Pendant tout ce temps le lavage de la cavité de l'abcès a été
fait simplement à l'eau boriquée, le malade présentant une sus-

ceptibilité cutanée très spéciale pour le sublimé qui détermine un érythème très marqué des parties qui en sont mouillées.

Le 11 janvier. — Examen du canal. Le canal admet sans difficulté un explorateur à boule n° 8, mais il est en mauvais état, rigide sur un grand parcours. Uréthrotomie complémentaire par les Béniqués tranchants; on en passe successivement les numéros 30, 35, 40 et 45, on est obligé d'appuyer fortement sur le périnée, tant la paroi inférieure l'est dure. Sonde à demeure n° 20.

Le 27 janvier. — On retire la sonde à demeure et on laisse le malade sans pansément.

La plaie est complètement fermée et le malade quitte l'hôpital le 30 janvier.

Le canal admet un Béniqué n° 43.

OBSERVATION V (personnelle).

(Hôpital Necker).

Rétrécissement large. Absès urinaire, incision, Drainage. Uréthrotomie interne. Guérison.

Le nommé Alfred S..., 31 ans, mécanicien, entre salle Velpeau, lit n° 26, le 26 janvier 1896. Il y a treize ans, traumatisme de la région bulbo-périnéale; le malade descendait le long d'une corde et s'étant lâché brusquement vers la fin de celle-ci son périnée est venu porter sur un manche à marteau, qui se trouvait au pied de la corde.

Il a ressenti une vive douleur sur le moment, mais il a pu se relever et continuer son travail; il n'a pas eu d'uréthrorrhagie, ni d'ecchymose du périnée (le malade n'est pas très affir-

matif sur ce dernier point, n'ayant pu regarder). Aucun trouble de la miction ni immédiat, ni consécutif.

Blennorrhagie unique au commencement de décembre 1895 ; l'écoulement avait disparu au bout d'un mois, mais il a repris il y a 8 jours, sous forme d'une petite goutte de temps à autre.

Vers le 1^{er} janvier, il commence à éprouver une certaine gêne pendant la station assise ; il a la sensation d'avoir le rectum rempli de matières, ce qui le fait aller plusieurs fois à la selle avec beaucoup d'efforts, mais sans résultat. Le malade dit que déjà à la Toussaint il avait éprouvé une douleur sourde du côté de son périnée, en allant à bicyclette, douleur qui a, du reste, disparu les jours suivants. Il y a seulement onze jours que le malade commença à éprouver de véritables douleurs derrière le scrotum ; ces douleurs étaient intermittentes et beaucoup plus fortes la nuit que le jour. Trois jours après le début de ces douleurs, il ressentit, pour la première fois, des difficultés pour uriner ; le jet est devenu filiforme et la miction nécessitait beaucoup d'efforts. Il avait déjà remarqué que son périnée était enflé depuis quelques jours.

Un médecin consulté en ce moment a méconnu l'affection et cru à de simples douleurs névralgiques pour lesquelles il prescrivit de l'antipyrine.

A son entrée à la clinique on constate sur le périnée une tuméfaction dure, remplissant l'espace compris entre l'anus et la racine des bourses, la peau est normale, le scrotum et la verge ne sont pas tuméfiés. Température 37°6.

Le 27 janvier, une incision de cinq centimètres est pratiquée sur la ligne médiane et l'aponévrose inférieure est incisée sur la sonde cannelée ; il sort la valeur d'une cuillerée à soupe d'un pus épais, jaune-verdâtre ; le doigt introduit dans la cavité pénètre dans deux prolongements latéraux, à peine

prononcé à droite, très accusé à gauche; un drain est fixé au plafond de ce dernier.

Le 28 janvier. — Le pansement est très manifestement *mouillé par l'urine* et exhale une forte odeur d'ammoniaque. L'urine continue à passer les jours suivants. La fièvre tombe au-dessous de 37, deux jours après.

Le 31 janvier. — Exploration du canal: trois légers anneaux à l'entrée du canal, dans la fosse naviculaire; un explorateur à boule n° 22 éprouve une légère résistance sur une étendue de deux centimètres. Rétrécissement large.

Le 1^{er} février. — Uréthrotomie interne au moyen de Béniqués tranchants dont on passe successivement cinq numéros, du 40 au 50. Sonde à demeure, n° 18.

Le 4 février. — On retire le drain et on bourre le trajet de gaze phéniquée.

Le 6 février. — On ôte la sonde à demeure. Le pansement est absolument sec, il ne passe plus d'urine par la plaie qui est presque complètement cicatrisée. Le malade sort son canal admettant un Béniqué 42. Le malade vient se faire dilater régulièrement tous les deux jours.

OBSERVATION VI (personnelle).

Hôpital Necker.

Rétrécissement. Abscès urineux. Incision. Drainage. Uréthrotomie interne. Guérison.

Le nommé Maurice D..., 33 ans, propriétaire, entre le 28 décembre, salle Velpeau, lit n° 6.

Blennorrhagie unique à l'âge de 16 ans, et qui a guéri au bout de deux mois, apparemment du moins, car le malade, ayant

commencé à voir des femmes et à boire ce qui lui plaisait, revit une goutte matinale.

Il entra au régiment (cavalerie) en gardant sa goutte, c'est le cas de le dire, militaire, et pendant son séjour à la caserne il survint une rétention d'urine pour laquelle on fut obligé de le sonder. La goutte matinale persista jusqu'à il y a cinq ans. Il y a deux ans il s'aperçut qu'il portait une grosseur au périnée qui le gênait beaucoup pendant la marche; son médecin diagnostiqua un abcès et lui conseilla d'attendre qu'il fut mûr (!) pour l'inciser. Au bout de quinze jours, l'abcès s'était ouvert tout seul et a laissé échapper la valeur d'une cuillerée à soupe de pus. Le malade dit avoir eu la sensation que l'urine pénétrait dans sa plaie pendant les mictions, mais il se rappelle n'avoir jamais mouillé ses linges; il éprouvait néanmoins de vives douleurs au moment où l'urine traversait la partie du canal correspondant à la plaie. Au bout de trois semaines la cicatrisation était complète et le malade guérit sans conserver de fistule.

Depuis cette époque, notre malade éprouve des difficultés de plus en plus croissantes de la miction; il pisse goutte à goutte, au prix de grandes efforts, et il a de l'incontinence d'urine pendant la marche.

Etat actuel. — Il y a quatre jours il s'est aperçu qu'il portait une nouvelle tumeur périnéale, qui le gênait beaucoup pendant la marche et encore plus dans la station assise; il souffre énormément après chaque miction. Depuis trois semaines déjà, les bourses sont enflées, rouges et endolories. La tumeur, ovoïde, à grosse extrémité antérieure, s'étend dans le sens antéro-postérieur depuis la racine des bourses à la marge de l'anus, et dans le sens transversal 2 centimètres de chaque côté du raphé périnéal. Etat général bon. Température 38,3.

Le 29 décembre. — Incision profonde médiane sur le périnée s'étendant depuis la racine du scrotum à un travers de doigt en avant de l'anus ; à une profondeur de deux phalanges, on entre dans la cavité d'un abcès contenant la valeur d'un dé à coudre de pus ; le doigt introduit constate que la cavité ne se prolonge pas du côté du rectum, mais elle présente les deux prolongements habituels du côté des arcades du bassin ; un drain est introduit et fixé au plafond de chacune de ces deux cornes latérales.

Le 30 décembre. — Le pansement est *inondé par l'urine*. Température 37°.

Le 4 janvier 1896. — Une douleur au niveau du testicule droit et une épидидymite du même côté se déclarent. L'épididyme est très gros mais pas très sensible. Les bourses présentent toujours le même aspect.

Le 5 janvier. — Le gonflement épидидymaire est considérablement diminué, le testicule, par contre, devient plus gros, il est d'une dureté ligneuse et très douloureux. L'urine continue toujours à passer par la plaie périnéale. On sent que les drains sont tenus par le bourgeonnement de la cavité.

Le 10 janvier. — Les drains sont enlevés. Les bourses ont recouvré leur aspect normal. Le testicule désenfile de plus en plus, il est plus souple et beaucoup moins douloureux. Les jours suivants l'urine coule beaucoup plus abondamment qu'avant d'avoir retiré les drains.

Le 17 janvier. — A l'exploration du canal on trouve un rétrécissement bulbaire très serré admettant avec frottement une bougie filiforme qu'on laisse à demeure.

Le 18 janvier. — Uréthrotomie interne avec l'instrument de Maisonneuve. Le canal très dur a résisté au couteau sur une très grande étendue. Le méat, très étroit, a nécessité le débriement. Sonde à demeure n° 16. Il ne sort plus d'urine par le

périnée à la suite. Les parties génitales sont absolument normales.

Le 27 janvier. — On retire la sonde. La plaie périnéale est complètement cicatrisée, on laisse le malade sans pansement.

Le 28. — Il ne passe pas d'urine par le périnée ; première séance de dilatation jusqu'au n° 39 Béniqué; le malade quitte l'hôpital.

OBSERVATION VII (personnelle).

Hôpital Necker.

Rétrécissement. Abscès urineux avec sphacèle de la verge. Incision.

Drainage. Uréthrotomie interne. Guérison.

Le nommé Charles C..., 67 ans, employé d'octroi, entré salle Velpeau, n° 25, le 6 février 1896.

Il se souvient d'avoir eu une ou deux blennorrhagies étant soldat, mais sans pouvoir préciser ni leur date exacte, ni leur durée. Aucun trouble à noter du côté des voies urinaires jusqu'à il y a six ou huit mois, lorsqu'il est survenu brusquement un accroissement de la fréquence des mictions, surtout marquée la nuit (toutes les demi heures). Depuis cette époque les mictions ont persisté avec la même fréquence. Douleur modérée en urinant. Perte de l'appétit. Depuis cinq ou six jours la verge a commencé à se tuméfier tout d'un coup; malgré cela, le malade urine aussi bien qu'avant, il a peu de douleurs et les mictions sont devenues moins fréquentes.

Etat actuel. — Il n'y a pas plus de douleurs qu'avant. Le malade urine trois fois la nuit et sept fois le jour, les urines sont troubles et laissent un dépôt blanchâtre. La verge est forte-

ment tuméfiée et parsemée de points verdâtres et sphacelés. Les bourses sont rouges et tuméfiées, mais pas trop volumineuses, ni trop douloureuses. Le périnée est légèrement saillant. L'état général est assez grave : langue rôtie, peau sèche et chaude, faiblesse considérable, température 38°, 5.

Le 7 février. — Incision sur le raphé ano-périnéal. On tombe sur une petite cavité ne contenant qu'une quantité inappréciable de pus ; un diverticule existant à gauche et effondré par le doigt laisse échapper une certaine quantité de pus mélangé à du sang. Deux incisions longitudinales sur le dos de la verge donnent issue à une certaine quantité de pus fétide mélangé à des morceaux de tissu cellulaire sphacélé. Un drain au plafond est placé à gauche. La peau de la verge est complètement décollée, il y a comme une cavité qui entoure la verge et se prolonge dans le prépuce entièrement sphacélé. Cette cavité péri-pénienne communique avec la poche périnéale au moyen d'un diverticule situé sur le côté gauche de la racine de la verge. Le région exhale une odeur infecte ; le pansement est changé matin et soir et des lavages copieux sont faits.

Le lendemain la température tombe à 36°, 4 : *l'urine passe très nettement* par l'incision périnéale. La verge commence à se déterger, et les lambeaux noirs tombés en partie mettent à nu l'enveloppe fibreuse de la verge. Le malade vide parfaitement sa vessie et en grande partie par l'urèthre.

Le 10 février. — La verge est complètement détergée. Pendant le pansement, l'eau ne sort plus au niveau du dos de la verge quand on pousse une injection dans le drain, comme cela avait lieu avant.

Le 18 février. — On retire le drain et on essaye de passer sans résultat une bougie filiforme dans le canal.

Le 20 février. — On a pu passer une bougie filiforme qu'on a laissée à demeure.

Le 22 février. — Uréthrotomie interne avec l'instrument de Maisonneuve. Sonde à demeure n° 16 qu'on enlève une semaine après. Les jours suivants l'urine ne coule plus par la plaie qui est au point de se fermer. La verge présente un bel aspect rouge et bourgeonne franchement. Le malade quitte l'hôpital le 3 mars après une première séance de dilatation poussée jusqu'au n° 40 Béniqué.

OBSERVATION VIII (Personnelle).

Hôpital Necker.

Rétrécissement. Absès urineux. Incision. Drainage. Uréthrotomie interne. Guérison.

Le nommé Jean Ch..., âgé de 61 ans, ferblantier, entre salle Velpeau, lit n° 18, le 30 janvier 1896.

Blennorrhagie en 1856 qui dura un mois et guérit complètement. Il n'y a à noter aucun trouble à la suite jusqu'en 1863, époque à laquelle le malade a eu un premier abcès urineux au périnée qui s'est ouvert spontanément au bout de sept à huit jours et a donné issue à une quantité notable de pus très épais. Le malade affirme n'avoir jamais vu passer l'urine par la plaie. L'abcès guérit tout seul sans laisser de fistule. A partir de ce moment le malade n'a jamais éprouvé le moindre trouble du côté de ses voies urinaires. Il y a une dizaine de jours seulement le malade ressentit des frissons répétés et ne tarda pas à constater une grosseur derrière les bourses ; il éprouve à partir de ce moment des douleurs constantes s'exaspérant pendant les mictions ; les pressions sur le périnée sont très pénibles et la station assise est évitée avec soin. Un médecin consulté le conseille d'aller à Necker où l'on diagnostique un abcès urineux.

Etat actuel. — Le malade porte sur le périnée une tuméfaction s'étendant de la racine des bourses à la marge de l'anus, elle est ovoïde, à grosse extrémité antérieure, et légèrement rénitente; le prépuce, la verge et la partie supérieure du scrotum sont le siège d'un léger œdème.

Température 38°,4.

Le 30 janvier. — Incision médiane profonde, qui donne issue à une quantité assez abondante de pus mal lié, paraissant mélangé à de l'urine; prolongement latéral gauche peu marqué, prolongement droit beaucoup plus prononcé, drain au plafond à ce niveau.

Le 31 janvier. — *Le pansement est complètement mouillé par l'urine.* L'ayant montré au malade et lui ayant demandé s'il en fût de même lors de son premier abcès, il nous a répondu par l'affirmative, alors que, pendant l'interrogatoire de la veille, il nous avait dit qu'il n'a jamais vu passer l'urine par la plaie.

La température tombe à la normale deux jours après. L'œdème des parties génitales a disparu.

Le 18 février. — A l'exploration du canal, on trouve un rétrécissement filiforme à la région périnéale; une bougie est fixée à demeure. Le drain est retiré. L'urine passe par le périnée.

Le 19 février. — Uréthrotomie interne avec l'uréthrotome de Maisonneuve. Sonde à demeure.

Celle-ci est retirée le 29 février. Le lendemain il passe une quantité insignifiante d'urine par la plaie. Le 2 mars, première séance de dilatation jusqu'au n° 40 Béniqué. Le malade quitte l'hôpital le 3 mars avec une plaie presque cicatrisée et ne laissant plus passer une goutte d'urine.

OBSERVATION IX (personnelle).

Hôpital Necker.

Rétrécissement. Abscès urineux. Incision. Drainage. Uréthrotomie interne. Guérison.

Le nommé Louis V..., âgé de 47 ans, peintre, entre salle Velpeau, lit n° 10, le 4 février 1896

Chaudépisse en 1873, soignée au régiment, durée trois à quatre mois, guérison complète et définitive.

Le malade a remarqué qu'à partir de cette époque déjà son jet avait beaucoup moins de force qu'auparavant. Depuis deux mois les urines sont devenues troubles et laissent un dépôt abondant par le repos.

Il y a une semaine, le malade portant par hasard sa main sur le périnée s'aperçoit que ce dernier était légèrement bombé et dur.

Cette tuméfaction n'a fait que s'accroître les jours suivants, mais le malade n'éprouve de douleurs que depuis quatre jours seulement; elles reviennent surtout la nuit et dans la station assise. Il a des mictions pénibles et fréquentes, surtout la nuit (toutes les demi heures); et il éprouve une sensation de brûlure dans le canal à la fin de chaque miction. Il y a trois jours; le malade a eu une forte hématurie initiale qui ne s'est pas répétée à la suite.

Etat actuel. — Le périnée est le siège d'une tumeur ovôïde, à grosse extrémité antérieure englobant la racine du pénis; elle est obscurément fluctuante; la peau est absolument normale. Température 37°, 6.

Incision sur le raphé périnéal. Immédiatement sous la peau

(abcès en bouton de chemise), on tombe dans une cavité qui contient, sous une forte tension, une cuillerée à soupe d'un mélange d'urine et de pus, après avoir effondré l'aponévrose inférieure, on pénètre dans un diverticule latéral gauche au plafond duquel on fixe un drain.

Le 5 février. — Il semble, sans pouvoir l'affirmer, que l'urine a traversé la gaze du pansement.

Pour nous en assurer, après avoir bien lavé et complètement essuyé la plaie, nous l'avons recouverte d'une compresse absolument sèche que nous avons fixée au moyen d'un bandage en T. A la fin de la visite, la compresse portait une tache étalée, pas plus grande qu'une pièce de deux francs, manifestement produite par l'urine.

La température tombe au-dessous de 37°.

Le 6 février. — La cavité ne suppure pas ; l'urine passe d'une façon certaine par la plaie. Il urine en grande partie par la verge. On retire le drain le 17 février.

Le 18 février. — L'exploration de l'urèthre montre un canal dur, râpeux, avec série de ressauts à la région pénienne. Rétrécissement très serré dans la traversée scrotale ; on essaye de passer une bougie filiforme sans résultat.

Le 24 février. — On a pu passer une bougie filiforme qu'on fixe à demeure. L'urine passe toujours par le périnée. La température monte brusquement à 38°, 2.

Le 25 février. — Uréthrotomie interne avec le couteau de Maisonneuve. Sonde à demeure n° 16. Les jours suivants l'urine ne passe plus par le périnée. On retire la sonde une semaine après. L'urine ne sort plus par la plaie. Celle-ci est presque complètement fermée. Le 5 mars, première séance de dilatation jusqu'au 40 B. Le malade quitte l'hôpital le 7 mars avec une plaie périnéale complètement cicatrisée et un canal admettant, sans la moindre difficulté, un Béniqué n° 45.

OBSERVATION X (personnelle).

Hôpital Necker.

Rétrécissement. Abscès urineux ouvert spontanément. Incision consécutive. Drainage. Uréthrotomie interne. Guérison.

Le nommé Charles F..., 40 ans, tonnelier, entre salle Velpeau n° 19, le 6 février 1896.

Première chaudepisse à 17 ans. Durée un mois, guérison complète. Deuxième chaudepisse à 30 ans, celle-ci a entraîné six mois sous forme de goutte matinale. Après cette deuxième chaudepisse quelques modifications du côté de la miction se sont produites à la longue; le malade est obligé de faire un léger effort pour émettre l'urine en un jet moins fort et plus mince qu'auparavant.

Au mois de novembre dernier troisième biennorrhagie que le malade soigna lui-même en se donnant des injections à canal fermé, avec une solution (?) délivrée par un pharmacien. Cette pratique fut continuée pendant huit jours; au bout de ce temps elle est devenue gênante et bientôt douloureuse; à chaque injection, le malade ressentait une douleur si vive dans les bourses qu'il s'est vu obligé d'y renoncer complètement. A partir de ce moment le périnée ainsi que le scrotum se mirent à enfler et à chaque émission d'urine le malade éprouvait une forte cuisson derrière les bourses; la miction s'accompagnait souvent de l'issue involontaire des matières fécales. La station assise est devenue insupportable. Au bout de cinq jours de cet état, l'abcès s'est ouvert spontanément du côté de la peau, ce qui a soulagé énormément le malade et les douleurs qui accompagnaient les mictions ont totalement disparu. Le lendemain

L'urine est passée en abondance par la plaie, et le malade est très affirmatif sur ce point, puisqu'il mouillait manifestement ses draps et sa chemise. Un médecin de la ville, consulté en ce moment, prescrit des cataplasmes et des bains de siège, et le conseilla d'entrer à Necker. Les bourses avaient diminué un peu de volume, mais par contre elles ont beaucoup augmenté de consistance.

C'est en présence de cet état que le malade se décide d'entrer à la clinique des voies urinaires.

Etat actuel. — Le malade présente une fistule périnéale à bords irréguliers et calleux ; il en sort un mélange fétide d'urine et de pus.

Le scrotum est globuleux, du volume d'une petite orange et d'une dureté extrême, presque ligneuse. Température 38°.

Le 7 février. — Une incision de 5 centimètres, sur la ligne médiane, conduit à travers de tissus lardacés dans une petite cavité contenant une minime quantité de pus ; diverticule gauche ; un drain est placé à ce niveau.

L'urine passe toujours par la plaie ; la température, après une ascension brusque à 40°, retombe à la normale.

Le 18 février. — A l'exploration du canal on trouve un rétrécissement bulbo-périnéal filiforme. — Une bougie est fixée à demeure. On retire le drain. Les bourses ont encore la même consistance cartilaginiforme.

Le 19 février. — Uréthrotomie interne avec l'uréthrotome de Maisonneuve. Sondé à demeure n° 16. A partir de ce moment, l'urine ne passe plus par le périnée et les bourses commencent à s'assouplir très lentement mais d'une façon progressive. Le 29 février, on retire la sonde à demeure. La plaie n'est pas complètement fermée, mais l'urine ne passe plus à travers celle-ci.

Le 2 mars. — Première séance de dilatation, très difficile, le canal admet jusqu'au n° 37 B. Le malade sort le lendemain et continue à aller se faire dilater régulièrement tous les deux jours.

OBSERVATION XI (Résumée. Personnelle).

(Hôpital Necker).

Rétrécissement. — Tentative de dilatation. — Abscess urineux. — Incision.
— Drainage. — Uréthrotomie interne. — Guérison.

Le nommé Saint-G..., 37 ans, garçon de restaurant, entre salle Velpeau, n° 7, le 6 mars 1856.

Une blennorrhagie il y a 17 ans, compliquée d'orchite et qui dura trois mois. Depuis, écoulement chronique entrecoupé par trois orchites successives.

En 1891 uréthrotomie interne à Necker.

En 1893 deuxième uréthrotomie dans le service.

Etat actuel. — Mictions fréquentes, légèrement douloureuses, pénibles ; pas de modifications du jet ; urines troubles. A l'exploration du canal, rétrécissement bulbaire filiforme ; bougie à demeure.

Le 5 mars. — Tentative de dilatation ; on introduit un Béniqué n° 24 ; il pénètre bien mais il a forcé un peu le canal, car, il est serré sur une grande étendue et a provoqué une légère douleur. Une heure et demie après cette manœuvre, le malade a senti *comme des coups de lance dans la verge* au moment de la première miction après la dilatation. Le soir même son périnée était déjà enflé. Le malade a perdu tout sommeil, les douleurs, plus fortes la nuit, nécessitent des suppositoires calmants.

Quand le malade finit de pisser, les dernières gouttes, passant par la partie du canal qui correspond au foyer, provoquent des sensations très douloureuses, que le malade compare à autant de *pointes de feu*. La station assise est insupportable ; le décubitus dorsal même est pénible : le malade est obligé de rester au lit les jambes écartées et le siège relevé pour éviter le contact du périnée avec les draps.

Le 13 mars. — Tumeur périnéale manifeste depuis l'anus jusqu'aux bourses, très douloureuse spontanément et à la pression. Il y a un point, à gauche du raphé, particulièrement douloureux ; œdème du scrotum. Température 38°,4.

Incision. — Une cuillerée de pus bien lié, sous une forte pression. Diverticule gauche. Drainage.

Le 14 mars. — Le pansement est *nettement traversé par l'urine*. Le malade urine bien par la verge, mais néanmoins, il a rendu une quantité d'urine moitié moindre. Le malade a pu dormir et passer une bonne nuit. Température 37°.

L'urine continue à passer les jours suivants.

Le drain est enlevé le 18 mars.

Le 21 mars. — Uréthrotomie interne avec l'uréthrotome de Maisonneuve. Sonde à demeure n° 16.

Le 22 et jours suivants. — L'urine ne passe plus par la plaie.

Le 24 mars. — La sonde ne fonctionnant pas bien on la retire.

Le 25 mars. — Il ne sort plus d'urine par la plaie.

Le 26 mars. — Le malade quitte l'hôpital avec une plaie qui n'est pas complètement cicatrisée, mais ne perdant pas une goutte d'urine par son périnée.

OBSERVATION XII (personnelle).

(Hôpital Necker).

Rétrécissement. Infiltration d'urine. Incision périnéale. Drainage.

Uréthrotomie interne. Guérison.

Le nommé G... 53 ans, journalier, entre salle Velpeau, n° 22, le 18 novembre 1895.

Blennorrhagie à 31 ans, qui dura de trois à quatre mois; une goutte matinale lui succéda pendant cinq ans. Le malade n'a présenté aucun trouble urinaire jusqu'à il y a quatre ans, époque à laquelle une certaine gêne de la miction s'est fait sentir qui d'ailleurs ne préoccupa nullement le malade.

Depuis huit jours seulement, le malade éprouve une extrême difficulté pour uriner et ne rend souvent que quelques gouttes d'urine avec beaucoup de peine. Cet état s'est prolongé pendant trois jours, lorsque le malade éprouva une sensation de cuisson intense au périnée et eut des frissons répétés. Le lendemain, il s'aperçoit que ses bourses étaient enflées. Mais il ne s'en inquiète pas beaucoup. Au bout de trois jours, voyant que le gonflement non seulement persistait, mais augmentait presque à vue d'œil, se décide d'aller consulter à Necker.

A son entrée, le malade n'avait émis la moindre goutte d'urine depuis 36 heures. L'état général est mauvais : facies grippé, langue sèche, inappétence, température 39°,4. Le périnée est horriblement douloureux. On constate une tuméfaction très étendue intéressant le périnée tout entier, le scrotum, la verge, mais ne se propageant pas sur l'abdomen.

Immédiatement, une incision sur la ligne médiane du périnée est faite. Le doigt, introduit dans la plaie, pénètre dans un

diverticulum postérieur qui nécessite le prolongement de l'incision jusqu'au devant de l'anus, mais on ne peut découvrir de prolongements latéraux du côté de la racine des bourses, si bien que l'incision des téguments des bourses est jugée inutile. Il s'échappe par l'incision environ deux cuillerées à soupe d'un pus ichoreux et fétide mélangé à de l'urine. On fixe deux drains à la partie la plus élevée de la cavité. Le soir, la température tombe à 37°,5.

Le 19 novembre. — Il s'écoule une grande quantité d'urine par le périnée et une certaine quantité par l'urètre. La distension de scrotum a sensiblement diminué ; l'état général devient meilleur. Ce mieux, tant au point de vue local que général, ne fait qu'augmenter de plus en plus.

La plaie, de sphacelée qu'elle était, devient d'un bel aspect et nettement bourgeonnante.

Le 13 décembre. — La température monte brusquement à 38°,9. On retire les drains et on place une bougie filiforme à demeure dans l'urètre.

Le 14 décembre. — Uréthrotomie interne. L'uréthrotomie traverse un premier rétrécissement pénien et un long et dur rétrécissement bulbaire. Sonde à demeure n° 16. Le soir, la température retombe à 37°,2. La sonde à demeure est retirée. Huit jours après, la dilatation progressive est commencée. Première séance jusqu'au n° 42 Béniqué. Le malade quitte l'hôpital ne perdant pas la moindre goutte d'urine par la plaie, qui est, d'ailleurs, presque complètement fermée.

OBSERVATION XIII (personnelle).

Hôpital Necker.

Infiltration latente grave. Mort au douzième jour par intoxication uro-septique.

Le nommé Henri N..., 55 ans, concierge, entre salle Velpeau, lit n° 19, le 4 février 1896.

Première chaudepisse à 18 ans ; durée trois semaines. Deuxième chaudepisse six ans après, guérie au bout de 25 jours. Dernière chaudepisse il y a trente ans compliquée d'orchi-épididymite du côté droit, guérison au bout de trois semaines. Depuis ce moment il n'a jamais eu l'ombre d'un trouble de la miction. Les urines sont devenues troubles ces temps derniers, et il éprouve depuis quelques jours une légère douleur à la fin de la miction.

Il y a dix jours il a ressenti comme une espèce de chatouillement autour de l'anus et s'est aperçu que son périnée était légèrement enflé, mais comme il urinait parfaitement bien et n'éprouvait pas de véritables souffrances, il continua à vaquer à ses occupations sans s'en inquiéter davantage. Le gonflement initial ne fit qu'augmenter de plus en plus les jours suivants et s'étendit bientôt à la verge et au scrotum. L'état général s'est maintenu bon jusqu'à il y a deux jours ; à partir de ce moment le malade ressent une faiblesse générale, de la céphalalgie, de l'inappétence et une inaptitude complète pour tout travail.

A son entrée à l'hôpital : état général grave, faiblesse extrême, langue sèche, rôtie ; température 38°5. La verge est très œdématisée et le prépuce boursoufflé recouvre le méat, mais on le découvre facilement ; les bourses sont rouges et tuméfiées,

mais la tuméfaction existe surtout au niveau du raphé ano-périnéal ; de là, elle gagne toute la fesse gauche et remonte jusqu'à la région lombaire de l'autre côté. Le maximum paraît être au niveau de la marge de l'anus et du côté gauche, où l'épiderme, blanchâtre, est soulevé par de la sérosité. La pression laisse l'empreinte du doigt et l'on sent une fine crépitation gazeuse, surtout à la région fessière. Au toucher rectal rien d'anormal. La vessie est distendue et dépasse le pubis.

Immédiatement, une large incision médiane est faite sur le périnée ; il sort une petite quantité de liquide louche, mélangé à des gaz d'une odeur fécaloïde infecte. Il existe un diverticulum vers la racine des bourses à gauche. Une autre large incision faite le long de l'orifice anal conduit dans un autre foyer semblable, pour lequel le doigt établit facilement la communication avec le premier ; ensuite, trois autres incisions sont faites sur la fesse et conduisent dans des cavités semblables. Le tout contient surtout des liquides sanieux, fétides et des tissus sphacelés. Deux gros drains sont placés au niveau des incisions fessières, un troisième drain introduit par l'incision périnéale ressort sur le côté de l'anus. Des toniques, sous toutes les formes, sont administrés.

Le 5 février. — Les bords des incisions sont grisâtres, déchiquetés, gangréneux ; de nombreuses phlyctènes, dont une du volume d'une mandarine, apparaissent sur la fesse droite. L'état général est déplorable, température 38°,4, le malade est très essoufflé, il a une sensation de constriction dans la gorge et peut à peine remuer dans son lit quand on procède au pansement.

Mort le 6 février à 3 heures du matin.

Autopsie. — La sonde cannelée pénètre difficilement jusqu'à l'urèthre postérieur. Après incision de l'urèthre sur la paroi supérieure, on constate un rétrécissement très dur et très serré

au niveau du bulbe. On ne trouve pas, sur la paroi inférieure de l'urèthre, l'orifice par lequel l'urine s'est infiltrée, malgré un examen des plus attentifs; peut-être est-on passé sur la solution de continuité en fendant l'urèthre. De chaque côté de l'urèthre postérieur on trouve une cavité anfractueuse remplie d'urine, de pus et de tissu sphacélé. Prostate normale.

La vessie est pleine, hypertrophiée, à colonnes; la muqueuse est normale. Uretères normaux.

Les reins sont légèrement augmentés de volume et congestionnés. Les autres viscères sont normaux.

CONCLUSIONS

A. — La dénomination d'*abcès urinaire* doit être conservée, parce qu'elle indique la véritable origine de la grande majorité des abcès du périnée. Nous maintiendrons l'appellation d'*abcès péri-uréthraux simples* pour les collections qui, ne communiquant pas avec le canal de l'urètre, résultent d'un travail inflammatoire provoqué par une cause autre que l'urine.

B. — La condition indispensable à la formation des abcès urinaires est le passage de l'urine dans les mailles du tissu conjonctif à travers une légère solution de continuité du canal excréteur de l'urine.

C. — Cette solution de continuité peut être :

1° *Accidentelle* (traumatique ou opératoire) ; deux cas peuvent alors se présenter, d'une façon générale : si la perforation est de petites dimensions et ne permet qu'une légère filtration d'urine, il y aura formation d'une tumeur urinaire, si l'appareil urinaire est sain et l'urine non infectée ; il y aura production d'un abcès urinaire, si les voies urinaires sont malades et l'urine septique, n-

fectée, chargée de microbes de la suppuration. Si, au contraire, l'orifice est assez grand pour permettre un passage massif de l'urine, l'infiltration s'en suivra.

2° *Pathologique* : c'est-à-dire se faisant par destruction inflammatoire de la paroi uréthrale.

La condition indispensable à ce travail pathologique perforant, c'est qu'il existe dans l'urèthre un obstacle à la miction. Cet état est réalisé, le plus souvent, par un rétrécissement blennorrhagique, moins fréquemment par une perte de l'élasticité des parois de l'urèthre avec légère diminution de son calibre (rétrécissements dits larges), très rarement par un calcul.

Dans cette catégorie de faits la perforation est minime et passerait facilement inaperçue, même les pièces en mains, de plus, l'urèthre est presque toujours infecté.

Ce sont, en effet, les deux conditions qui réalisent au mieux la formation d'un abcès urinaire ; petite fissure uréthrale d'une part, urine microbienne de l'autre.

D. — Ces abcès communiquent presque constamment, pour ne pas dire toujours, avec l'urèthre et l'urine passe à travers leur cavité, souvent depuis le jour qui suit leur incision, jusque vers la fin de la cicatrisation.

E. — Tout malade porteur d'abcès urinaire est en imminence d'un accident redoutable : l'infiltration d'urine, d'autant plus grave, qu'elle peut évoluer d'une façon latente et tuer en quelques jours par résorption septique et pyémie.

F. — Un traitement hâtif est nécessaire pour obvier à

pareil accident, ainsi que pour prévenir des fistules urinaires interminables.

G. — Le procédé rationnel qui doit leur être appliqué a été formulé par M. le professeur Guyon comme suit :

1° Inciser aussi précocement que possible l'abcès et assurer l'écoulement complet de ses produits septiques par un bon drainage « au plafond » ;

2° Rendre au canal de l'urèthre son calibre normal, mais alors, seulement que toute trace d'inflammation a complètement disparu.

Vu par le Président de la thèse,
GUYON.

Vu : le Doyen,
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer,
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

BIBLIOGRAPHIE

- ALBARRAN et TUFFIER. — Note sur les microorganismes des abcès péri-uréthraux. Annales des mal. des org. gén. urin., septembre 1890.
- ALBARRAN. — Rétrécissements larges et abcès urinaireux (Leçon clinique) Annales des malad. des org. gén. urin., octobre, 1893.
- ARIBAUD. — Traitement des abcès péri-uréthraux. Th. de Paris, 1861.
- BAZY. — Abcès urinaireux. Pathogénie et traitement. Progrès méd., décembre 1892.
- BELL (Charles). — A Treatise on the Diseases of the urethra, vesica urinaria, etc.,
- BOUILLY, KIRMISSON, PEYROT et RECLUS. — Manuel de pathologie externe, tome IV (2^e édition).
- CARLIER et ARNAULT. — Pathogénie et traitement des abcès urinaireux. Gazette des hôpitaux, 29 mars 1892.
- CARLIER. — Rétrécissements larges et abcès urinaireux. Union médicale, mars 1892.
- CARON. — Abcès urinaireux. Th. de Paris, 1868.
- CHARBONNIER. — Abcès urinaireux du périnée. Th. de Paris, 1852.
- CHAUVEAU. — Abcès aigu du périnée chez l'homme. Th. de Paris, 1848.
- CIVIALE. — Traité pratique des maladies des organes génito-urinaires. Paris, 1860, Tome I.

- CLADO. — Bactérie septique de la vessie. Société anat., 30 novembre 1888.
- DE LA CALLE. — Contribution à l'étude des rétrécissements larges de l'urèthre. Th. de Paris, 1893.
- DUPLAY et RECLUS. — Traité de chirurgie, tome VII.
- DICTIONNAIRE DECHAMBRE — Article : voies urinaires.
- DICTIONNAIRE JACCOUD. — Article : voies urinaires.
- FOLLIN et DUPLAY. — Traité de pathologie externe. Paris, 1884. Tome VII.
- FURBRINGER. — Traité des maladies des organes génito-urinaires. Traduction française par MM. Hartmann et Caussade.
- GUYON (F.). — Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires. 2^e éd., 1895.
- GUYON et BAZY. — Atlas des maladies des voies urinaires.
- GUYON (F.). — Infection urinaire. Académie des sciences, 1891.
- GUBLER. — Sur les glandes de Méry et leurs maladies. Th. de Paris, 1849.
- GOSSELIN. — Cliniques chirurgicales de la Charité.
- GOSSELIN. — Diagnostic et pathogénie des abcès urineux. Gaz. des Hôpitaux, août 1878.
- HACHE. — Traitement des abcès urineux. Annales des mal. des org. gén. urin., 1884.
- HORTELOUP. — Traitement des abcès urineux. Ann. des mal. des org. gén. urin. octobre 1891.
- HORTELOUP et BORDAL. — Ann. des mal. des org. gén. urin. octobre 1891.
- LEGUEU. — De l'excision des abcès urineux. Gazette des hôpitaux, 29 avril 1893.
- MALHERBE. — La fièvre dans les maladies des voies urinaires. Th. de Paris, 1872.
- MARTIN. — Etude clinique sur le traitement de quelques complications des rétrécissements de l'urèthre. Th. de Paris, 1875.
- NOGUÈS. — Réparation de l'urèthre périnéal. Th. de Paris, 1892.

- RENAULT. — Du bactérium coli dans l'infection urinaire. Th. de Paris, 1893.
- RICHET (A.). — Traité d'anatomie médico-chirurgicale, 5^e édit.
- SEGOND. — Absès urineux. Semaine médicale, 12 octobre 1887.
- TESTUT. — Traité d'anatomie humaine. Tome III, Paris 1894.
- THOMPSON. — Leçons cliniques sur les maladies des voies urinaires. Traduction du Dr Jamin, 1889.
- TILLAUX. — Traité de chirurgie clinique. Tome II, 2^e édit., 1891.
- TILLAUX. — Leçons de clinique chirurgicale recueillies par le Dr Thiéry, Paris, 1895.
- TILLAUX. — Traité d'anatomie topographique avec applications à la chirurgie, 6^e édit., 1890..
- VIGNERON. — Rétrécissement large et infiltration d'urine. Annales des malad. des org. gén. urin., 1891.
- VOILLEMIER et LE DENTU. — Maladies des voies urinaires, 1868.

TABLE DES MATIERES

	Pages
AVANT-PROPOS.....	7
CHAPITRE I. — Pathogénie des abcès urineux. Distinction d'avec les différents accidents causés par l'issue de l'urine hors de ses voies naturelles.....	13
CHAPITRE II. — Anatomie appliquée de la région du périnée.....	24
CHAPITRE III. — Anatomie pathologique.....	33
CHAPITRE IV. — Bactériologie.....	39
CHAPITRE V. — Action de l'urine sur les tissus.....	46
CHAPITRE VI. — Étiologie.....	51
CHAPITRE VII. — Description clinique et symptômes des abcès urineux et de l'infiltration d'urine.....	62
CHAPITRE VIII. — Marche et terminaisons.....	80
CHAPITRE IX. — Diagnostic.....	86
CHAPITRE X. — Traitement.....	92
OBSERVATIONS.....	110
CONCLUSIONS.....	135
BIBLIOGRAPHIE.....	138

